

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

ISSN 2520-2057 (print)
ISSN 2520-2065 (online)

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»



№ 5 (172) / 2025



**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
«ІНТЕРНАУКА»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»**

*Свідоцтво
про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
КВ № 22444-12344ПР*

Збірник наукових праць

№ 5 (172)

Київ 2025

ББК 1
УДК 001
М-43



Повний бібліографічний опис всіх статей Міжнародного наукового журналу «Інтернаука» представлено в: **Index Copernicus International (ICI); Polish Scholarly Bibliography; ResearchBib; Turkish Education Index; Наукова періодика України.**

Журнал зареєстровано в міжнародних каталогах наукових видань та наукометричних базах даних: Index Copernicus International (ICI); Ulrichsweb Global Serials Directory; Google Scholar; Open Academic Journals Index; Research-Bib; Turkish Education Index; Polish Scholarly Bibliography; Electronic Journals Library; Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky; InfoBase Index; Open J-Gate; Academic keys; Наукова періодика України; Bielefeld Academic Search Engine (BASE); CrossRef.

В журналі опубліковані наукові статті з актуальних проблем сучасної науки.

Матеріали публікуються мовою оригіналу в авторській редакції.

Редакція не завжди поділяє думки і погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, імен, географічних назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

У відповідності із Законом України «Про авторське право і суміжні права», при використанні наукових ідей і матеріалів цієї збірки, посилання на авторів та видання є обов'язковими.

Редакційна колегія:

Голова редакційної колегії: **Камінська Тетяна Григорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Заступник голови редакційної колегії: **Курило Володимир Іванович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Київ, Україна)

Заступник голови редакційної колегії: **Тарасенко Ірина Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Розділ «Економічні науки»:

Член редакційної колегії: **Алієв Шафа Тифліс огли** — доктор економічних наук, професор, член Ради — науковий секретар Експертної ради з економічних наук Вищої Атестаційної Комісії при Президентові Азербайджанської Республіки (Сумгаїт, Азербайджанська Республіка)

Член редакційної колегії: **Баланюк Іван Федорович** — доктор економічних наук, професор (Івано-Франківськ, Україна)

Член редакційної колегії: **Бардаш Сергій Володимирович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Бондар Микола Іванович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Белялов Талят Енверович** — доктор економічних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Вдовенко Наталія Михайлівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Гоблик Володимир Васильович** — доктор економічних наук, кандидат філософських наук, професор, Заслужений економіст України (Мукачеве, Україна)

Член редакційної колегії: **Гринько Алла Павлівна** — доктор економічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Гуцаленко Любов Василівна** — доктор економічних наук, професор (Вінниця, Україна)

Член редакційної колегії: **Дерій Василь Антонович** — доктор економічних наук, професор (Тернопіль, Україна)

Член редакційної колегії: **Денисенко Микола Павлович** — доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Міжнародної академії інвестицій і економіки будівництва, академік Академії будівництва України та Української технологічної академії (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Дмитренко Ірина Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Драган Олена Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Еміне Лейла Кият** — доктор економічних наук, доцент (Туреччина)

Член редакційної колегії: **Єфіменко Надія Анатоліївна** — доктор економічних наук, професор (Черкаси, Україна)

Член редакційної колегії: **Заруцька Олена Павлівна** — доктор економічних наук, професор (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Захарін Сергій Володимирович** — доктор економічних наук, старший науковий співробітник, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Зеліско Інна Михайлівна** — доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Зось-Кіор Микола Валерійович** — доктор економічних наук, професор (Полтава, Україна)

Член редакційної колегії: **Ільчук Павло Григорович** — доктор економічних наук, доцент (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Карімулов Жасур Іманбосєвич** — доктор економічних наук, доцент (Ташкент, Республіка Узбекистан)

Член редакційної колегії: **Клочан В'ячеслав Васильович** — доктор економічних наук, професор (Миколаїв, Україна)

Член редакційної колегії: **Копилук Оксана Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Кравченко Ольга Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Курило Людмила Ізидорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Кухленко Олег Васильович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лойко Валерія Вікторівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лоханова Наталя Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Малік Микола Йосипович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Мігус Ірина Петрівна** — доктор економічних наук, професор (Черкаси, Україна)

Член редакційної колегії: **Ніценко Віталій Сергійович** — доктор економічних наук, доцент (Одеса, Україна)

Член редакційної колегії: **Олійник Олександр Васильович** — доктор економічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Осмятченко Володимир Олександрович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Охріменко Ігор Віталійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Паска Ігор Миколайович** — доктор економічних наук, професор (Біла Церква, Україна)

Член редакційної колегії: **Разумова Катерина Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Рамський Андрій Юрійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Селіверстова Людмила Сергіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Скрипник Маргарита Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Смолін Ігор Валентинович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сунцова Олеся Олександрівна** — доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Танклевська Наталія Станіславівна** — доктор економічних наук, професор (Херсон, Україна)

Член редакційної колегії: **Токар Володимир Володимирович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Тульчинська Світлана Олександрівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Чижевська Людмила Віталіївна** — доктор економічних наук, професор (Житомир, Україна)

Член редакційної колегії: **Шевчук Ярослав Васильович** — доктор економічних наук, старший науковий співробітник, доцент (Нововолинськ, Волинська обл., Україна)

Член редакційної колегії: **Шинкарук Лідія Василівна** — доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Шпак Валентин Аркадійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Скриньковський Руслан Миколайович** — кандидат економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Султонов Шерали Нуралиевич** — доктор філософії з економічних наук (PhD) (Ташкент, Республіка Узбекистан)

Член редакційної колегії: **Peter Bielik** — Dr. hab. (Словацька Республіка)

Член редакційної колегії: **Eva Fichtnerová** — University of South Bohemia in České Budějovice (Чеська Республіка)

Член редакційної колегії: **József Káposzta** — Dr. hab. (Угорщина)

Член редакційної колегії: **Henrietta Nagy** — Dr. hab. (Угорщина)

Член редакційної колегії: **Anna Törő-Dunay** — Dr. hab. (Угорщина)

Член редакційної колегії: **Mirosław Wasilewski** — Dr. hab., Associate professor WULS-SGGW (Польща)

Член редакційної колегії: **Natalia Wasilewska** — Doctor of Economic Sciences, professor UJK (Польща)

Розділ «Юридичні науки»:

Член редакційної колегії: **Арістова Ірина Василівна** — доктор юридичних наук, професор (Суми, Україна)

Член редакційної колегії: **Бондаренко Ігор Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Братислава, Словачька Республіка)

Член редакційної колегії: **Галуцько Валентин Васильович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Головко Олександр Миколайович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Грохольський Володимир Людвигович** — доктор юридичних наук, професор (Одеса, Україна)

Член редакційної колегії: **Дуліба Євгенія Володимирівна** — доктор юридичних наук, професор (Рівне, Україна)

Член редакційної колегії: **Іманли Магомед Нагі** — доктор юридичних наук, професор (Азербайджан)

Член редакційної колегії: **Калюжний Ростислав Андрійович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Клемпарський Микола Миколайович** — доктор юридичних наук, професор (Кривий Ріг, Україна)

Член редакційної колегії: **Кравчук Мар'яна Юріївна** — доктор юридичних наук, професор (Тернопіль, Україна)

Член редакційної колегії: **Курило Інна Володимирівна** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Легенький Микола Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лоредана Джані Агуїре** — доктор права, професор (Італійська Республіка)

Член редакційної колегії: **Лоренцмайер Штефан** — доктор юридичних наук, професор (Аугсбург, Федеративна Республіка Німеччина)

Член редакційної колегії: **Мельничук Ольга Федорівна** — доктор юридичних наук, професор (Вінниця, Україна)

Член редакційної колегії: **Мустафазаде Айтєн Інглаб** — доктор юридичних наук, професор, директор Інституту права та прав людини Національної Академії Наук Азербайджану, депутат Міллі Меджлису Азербайджанської Республіки (Азербайджан)

Член редакційної колегії: **Мушенко Віктор Васильович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Овчарук Сергій Станіславович** — доктор юридичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Омельчук Василь Андрійович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Остапенко Олексій Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Пивовар Юрій Ігорович** — доктор філософії в галузі права, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Позняков Спартак Петрович** — доктор юридичних наук, доцент (Вінниця, Україна)

Член редакційної колегії: **Світличний Олександр Петрович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сидор Віктор Дмитрович** — доктор юридичних наук, професор (Чернівці, Україна)

Член редакційної колегії: **Олійник Анатолій Юхимович** — кандидат юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Фунта Растіслав** — кандидат юридичних наук, доцент (Сладковичово, Словачька Республіка)

Член редакційної колегії: **Хіміч Ольга Миколаївна** — кандидат юридичних наук (Київ, Україна)

Розділ «Технічні науки»:

Член редакційної колегії: **Беліков Анатолій Серафимович** — доктор технічних наук, професор (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Кузьмін Олег Володимирович** — доктор технічних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Луценко Ігор Анатолійович** — доктор технічних наук, професор (Кременчук, Україна)

Член редакційної колегії: **Мельник Вікторія Миколаївна** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Румянцев Анатолій Олександрович** — доктор технічних наук, професор (Краматорськ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сергейчук Олег Васильович** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Степанов Олексій Вікторович** — доктор технічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Чабан Віталій Васильович** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Аль-Абабнех Хасан Алі Касем** — кандидат технічних наук (Амман, Йорданія)

Член редакційної колегії: **Артюхов Артем Євгенович** — кандидат технічних наук, доцент (Суми, Україна)

Член редакційної колегії: **Баширбейлі Адалат Ісмаїл** — кандидат технічних наук, головний науковий спеціаліст (Баку, Азербайджанська Республіка)

Член редакційної колегії: **Кабулов Нозімжон Абдукарімович** — доктор технічних наук, доцент (Республіка Узбекистан)

Член редакційної колегії: **Коньков Георгій Ігорович** — кандидат технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Почужевский Олег Дмитрович** — кандидат технічних наук, доцент (Кривий Ріг, Україна)

Член редакційної колегії: **Саньков Петро Миколайович** — кандидат технічних наук, доцент (Дніпро, Україна)

Розділ «Педагогічні науки»:

Член редакційної колегії: **Кузава Ірина Борисівна** — доктор педагогічних наук, доцент (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Лігоцький Анатолій Олексійович** — доктор педагогічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Мулик Катерина Віталіївна** — доктор педагогічних наук, доцент (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Рибалко Ліна Миколаївна** — доктор педагогічних наук, професор (Полтава, Україна)

Член редакційної колегії: **Остапівська Ірина Ігорівна** — кандидат педагогічних наук, доцент (Львів, Україна)

Розділ «Публічне управління та адміністрування»:

Член редакційної колегії: **Биркович Тетяна Іванівна** — доктор наук з державного управління, кандидат юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Дегтяр Андрій Олегович** — доктор наук з державного управління, професор, Заслужений діяч науки і техніки України (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Дегтяр Олег Андрійович** — доктор наук з державного управління, доцент (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Колтун Вікторія Семенівна** — доктор наук з державного управління, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Степанов Віктор Юрійович** — доктор наук з державного управління, професор (Харків, Україна)

Розділ «Медичні науки»:

Член редакційної колегії: **Самохін Анатолій Вікторович** — доктор медичних наук, професор, заслужений лікар України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Свиридов Микола Васильович** — доктор медичних наук, головний науковий співробітник відділу ендокринологічної хірургії, керівник Центру діабетичної стопи (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Стеблюк Всеволод Володимирович** — доктор медичних наук, професор криміналістики і судової медицини, Народний Герой України, Заслужений лікар України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Купріянова Лариса Сергіївна** — кандидат медичних наук, доцент криміналістики та судової експертології (Харків, Україна)

Розділ «Психологічні науки»:

Член редакційної колегії: **Щербан Тетяна Дмитрівна** — доктор психологічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, ректор Мукачівського державного університету (Мукачеве, Україна)

Член редакційної колегії: **Корсун Сергій Іванович** — кандидат психологічних наук, доцент (Подгайська, Словацька Республіка)

Член редакційної колегії: **Фільова-Русева Красимира Георгієва** — кандидат психологічних наук, доцент (Пловдив, Республіка Болгарія)

Розділ «Історичні науки»:

Член редакційної колегії: **Білан Сергій Олексійович** — доктор історичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Добржанський Олександр Володимирович** — доктор історичних наук, професор (Чернівці, Україна)

Член редакційної колегії: **Уразімова Тамара Володимирівна** — PhD in History of Art, доцент (Нукус, Узбекистан)

Розділ «Мистецтвознавство»:

Член редакційної колегії: **Симак Анна Іванівна** — кандидат мистецтвознавчих наук, доцент (Кишинів, Республіка Молдова)

ЗМІСТ
CONTENTS

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

- Дабіжа Віра Василівна, Сосюра Олександр Миколайович**
КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ: ПОНЯТТЯ,
ОСОБЛИВОСТІ, МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ 12

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- Cherniavska Inna, Lan Linkai**
THEORETICAL ASPECTS OF BUSINESS REPUTATION MANAGEMENT 17
- Nazarova Karina, Kolomiets Anastasiia**
AUDITING IN ENSURING BUSINESS CONTINUITY OF ENTERPRISES 21
- Obramych Orest, Ivanytskyi Igor**
INFORMATION SUPPORT FOR DIAGNOSTICS OF THE LEVEL OF DIGITAL SECURITY
AT THE ENTERPRISE 27
- Бірчак Олексій Володимирович**
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АВТОМАТИЗОВАНИХ ПРОДАЖІВ ВОРОНОК
У В2В-ПІДПРИЄМСТВІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА МАСШТАБУВАННЯ БІЗНЕСУ 30
- Богославець Андрій Борисович**
УСПІШНІ КЕЙСИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В БІЗНЕСІ 35
- Козісь Максим Андрійович**
ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА 41
- Прозоровська Вікторія Тарасівна, Ковшова Ірина Олегівна**
ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВ
ВИДАВНИЧОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ 46
- Юзвишин Ігор Сергійович, Маруніч Квітослава Вікторівна**
ВАРТІСНЕ ІНВЕСТИВАННЯ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ АКЦІЙ ФІНАНСОВИХ КОМПАНІЙ... 53

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

- Муляр Анатолій Миколайович**
ІСТОРІОГРАФІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ДЕМОГРАФІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ
ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ У ПОРЕФОРМЕННИЙ ПЕРІОД (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ –
ПОЧАТОК ХХ СТ.) 59

МЕДИЧНІ НАУКИ**Оніщук Вікторія Сергіївна**

СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ПРОГРАМАХ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

ПАЦІЄНТІВ З COVID-19 АСОЦІЙОВАНИМИ ПНЕВМОНІЯМИ 71

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО**Neryanov Pavlo**

METHODS OF STRUCTURING VISUAL NARRATIVE IN SHORT VIDEO CONTENT 77

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ**Dovhal Iryna**

DEVELOPING WRITING SKILLS OF STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE PRACTICAL

CLASSES: RAFT TECHNOLOGY 84

Lichman Lada, Kositska Olga, Davydenko Nataliia

LANGUAGE EDUCATION POLYMORPHISM: FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE

IN MEDICAL EDUCATION 87

Четверіков Олександр Феодосійович

РІВНІ ФОРМУВАННЯ РУХІВ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕКСТРЕМОЛОГІЇ: КОНЦЕПЦІЯ

«BL.SL.SL.ML.» ЯК СТРУКТУРНА ОСНОВА ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ 91

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ**Гурський Юрій Олександрович**

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЖІНКИ ТА ІСТЕРИЧНИЙ СИМПТОМ 96

Паук Оксана Євгеніївна

ЕТИЧНІ НОРМИ В УПРАВЛІННІ КОНФЛІКТАМИ З ДОПОМОГОЮ КОМУНІКАЦІЙ

У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ ТА ХАРЧОВОМУ БІЗНЕСІ 100

ТЕХНІЧНІ НАУКИ**Kniaz Viktor**

MIXING OF PAINT COMPONENTS IN LEATHER PRODUCTION 103

Shevchenko Oleksandr

INFRASTRUCTURE AS CODE FOR MULTI-CLOUD ENVIRONMENTS: BEST PRACTICES

AND PITFALLS 112

Єсєв Андрій Іванович

АНАЛІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУДНОВИХ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК МОРСЬКИХ

ТРАНСПОРТНИХ СУДЕН 117

Фіалко Наталія Михайлівна, Дінжос Роман Володимирович,**Меранова Наталія Олегівна, Шеренковський Юлій Владиславович,****Манькусь Ірина Володимирівна, Юрчук Володимир Леонідович,****Місюра Тимофій Олексійович, Хміль Дмитро Петрович**

ТЕПЛОПРОВІДНІСТЬ ПОЛІМЕРНИХ МІКРО- І НАНОКОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ

ПОЛІАМІДУ-6 120

Фіалко Наталія Михайлівна, Дінжос Роман Володимирович, Меранова Наталія Олегівна, Прокопов Віктор Григорович, Ольховська Ніна Миколаївна, Хміль Дмитро Петрович, Місюра Тимофій Олексійович, Дармосюк Валентина Миколаївна ПИТОМА ТЕПЛОЄМНІСТЬ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ПОЛІАМІДУ 6 ПРИ ВИКОРИСТАННІ РІЗНИХ НАПОВНЮВАЧІВ	125
---	-----

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Бісюк Олена Сергіївна, Іванченко Владислав Олександрович ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ САМОВРЯДУВАННЯ	131
--	-----

Гетьманенко Софія Миколаївна ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: НОВІ ПРАВОВІ РЕАЛІЇ	137
--	-----

Глотов Олександр Миколайович ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ МОБІЛЬНИХ МЕСЕНДЖЕРІВ ТА ВИЛУЧЕННЯ ДАНИХ ПРИ ВИРІШЕННІ КРИМІНАЛЬНИХ РОЗСЛІДУВАНЬ	141
--	-----

ІНШЕ

Khovanska Luiza PECULIARITIES OF PROMOTING A PERSONAL BRAND WITHIN THE FRAMEWORK OF STREAMING PLATFORMS	145
--	-----

Кропив'янський Андрій Валерійович ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВО-КОМУНІКАТИВНОЇ ПОЛІТИКИ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ	149
--	-----

Дабіжа Віра Василівна

кандидат наук з державного управління,
доцент кафедри міжнародних відносин та політичного консалтингу
Інституту права та суспільних відносин
ЗВО «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Dabizha Vira

Candidate of Science in Public Administration,
Associate Professor of the Department of International Relations and Political Consulting
Institute of Law and Public Relations
Public Higher Education Institution
“Open International University of Human Development “Ukraine”
ORCID: 0000-0002-7000-4635

Сосюра Олександр Миколайович

аспірант кафедри міжнародних відносин та політичного консалтингу,
Інститут права та суспільних відносин
ЗВО «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Sosyura Oleksandr

Postgraduate Student, Department of International Relations and Political Consulting
Institute of Law and Public Relations
Public Higher Education Institution
“Open International University of Human Development “Ukraine”
ORCID: 0009-0002-2920-0703

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11033

КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ: ПОНЯТТЯ, ОСОБЛИВОСТІ, МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ

PERSONNEL POTENTIAL OF PUBLIC ADMINISTRATION IN UKRAINE: CONCEPT, FEATURES, DEVELOPMENT MECHANISM

Анотація. Вступ. У статті досліджено поняття потенціалу, кадрового потенціалу, кадрів, персоналу. Проаналізовано місце кадрового потенціалу в державному управлінні, окреслено особливості та механізм розвитку в умовах сьогодення. Крізь призму законодавчої бази досліджено нормативне регулювання у сфері розвитку кадрового потенціалу. У статті розкрито оптимальні напрями механізму розвитку кадрового потенціалу.

Основними принципами кадрового забезпечення визначено такі: демократичного добору, просування по службі за діловими якостями, постійного навчання державних службовців, заохочення їх до службової кар'єри, систематичного оновлення кадрів та здійснення контролю за їх діяльністю.

Саме кадровий потенціал є рушійною силою для реалізації стратегічних планів та цілей державного управління. Кадри є невід'ємною складовою управління.

Кадри — це як кількісна величина, а кадровий потенціал — якісна. Кадровий потенціал є ресурсом, динамічним поняттям, відображає інноваційність, мобільність та трудову активність працівників.

Умови сьогодення, прогресивний та динамічний рух державного управління вперед створюють нові виклики перед державною службою, із якими важливо впоратись задля досягнення спільного блага держави та особистісного розвитку державних службовців.

Професійний ріст спеціалістів пов'язаний із плануванням, програмуванням всіх напрямів діяльності, проведенні спеціальних заходів із державними службовцями. Тут важлива системна робота, але індивідуальний підхід.

Продуктивна кадрова політика націлена на мотивацію, стимулювання працівників, високу продуктивність праці. Кадрова політика — це визначені завдання, цілі, пріоритети, покликані регулювати відносини трудового колективу.

Державна кадрова політика ж є стратегією побудови кадрового потенціалу у суспільстві, зокрема, у сфері державного управління.

Мета. Метою дослідження є розкриття концептуальних підходів до поняття «кадри», «потенціал», «кадровий потенціал».

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження є: нормативно-правова база та наукові праці вітчизняних вчених. При написанні статті використано такі методи: аналізу, синтезу, індукції, логічного узагальнення.

Результати. У науковій роботі розкрито зміст поняття «кадровий потенціал», проаналізовано його значення у сфері державного управління та досліджено особливості, механізм розвитку.

Перспективи. У подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на методах удосконалення кадрового потенціалу в сфері державного управління, аналізі проблемних питань у сфері професійного зростання кадрів.

Ключові слова: потенціал, кадровий потенціал, державний службовець, кадри, кадрова політика, механізм розвитку кадрового потенціалу.

Summary. Introduction. The article explores the concepts of potential, human resources, personnel, personnel. The place of human resources in public administration is analyzed, the features and mechanism of development in the current conditions are outlined. Through the prism of the legislative framework, regulatory regulation in the field of human resources development is explored. The article reveals the optimal directions of the mechanism for the development of human resources.

The main principles of staffing are: democratic selection, promotion based on business qualities, continuous training of civil servants, encouragement of their career, systematic renewal of personnel, and control over their activities.

It is the human resource potential that is the driving force for the implementation of strategic plans and goals of public administration. Human resources are an integral part of management.

Human resources are a quantitative value, and human resource potential is a qualitative one. Human resource potential is a resource, a dynamic concept, reflecting the innovativeness, mobility and labor activity of employees.

Today's conditions, progressive and dynamic movement of public administration forward create new challenges for the civil service, which are important to cope with in order to achieve the common good of the state and the personal development of civil servants.

Professional growth of specialists is associated with planning, programming of all areas of activity, holding special events with civil servants. Systematic work, but an individual approach are important here.

Productive personnel policy is aimed at motivating, stimulating employees, and high labor productivity. Personnel policy is defined tasks, goals, and priorities designed to regulate labor relations.

State personnel policy is a strategy for building human resources potential in society, in particular, in the field of public administration.

Purpose. The purpose of the study is to reveal conceptual approaches to the concepts of "personnel", "potential", "personnel potential".

Materials and methods. The materials of the study are: regulatory and legal framework and scientific works of domestic scientists. When writing the article, the following methods were used: analysis, synthesis, induction, logical generalization.

Results. The scientific work reveals the content of the concept of "personnel potential", analyzes its meaning in the field of public administration and investigates the features and mechanism of development.

Key words: potential, human resource potential, civil servant, personnel, personnel policy, mechanism for developing human resource potential.

Постановка проблеми. Визначальною ланкою управління персоналом у сфері державної служби є кадрова політика. Вона спрямована на чесний, обґрунтований, цільовий добір кандидатів на посади, просування по державній службі. Відповідність посади, розвиток та організація удосконалення знань, практичних навиків трудового колективу — основні завдання кадрової політики. Державне управління обрало прогресивний курс розвитку. Нові знання, цифровізація, сучасні технології, міжнародне співробітництво ставлять нові вимоги перед даною сферою. Ядром удосконалення та досягнення бажаних успіхів виступає кадровий потенціал. Професійні знання, особисті якості державного службовця є основним ресурсом, завдяки якому досягаються стратегічні цілі.

Важливо дослідити особливості кадрового потенціалу, його роль у сфері державного управління та вектор розвитку в умовах сьогодення. Адже на шляху євроінтеграції та глобалізації інтелектуальна складова державного управління є рушійною силою для реформування, удосконалення та розбудови державного сектору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженням даної теми присвятили роботи, зокрема, В. В. Безсмертна, О. М. Вольська, О. А. Воронько, Л. Ю. Гордієнко, В. Б. Дзюндзюк, С. Дубенко, Г. С. Одінцова, Т. Є. Кагановська, Ю. В. Ковбасюк, Л. Б. Михалевська, Савченко В. А., Шило К. М. та інші.

Метою статті є: дослідити поняття кадрового забезпечення у сфері державного управління, з'ясувати його особливості та механізм розвитку.

Виклад основного матеріалу. Успіх та прогресивність державного управління — це не завжди про новітню техніку, міжнародне співробітництво та реформи. Ядром розвитку будь-якого державного органу виступає людина-професіонал.

Кадрове забезпечення покликане регулювати внутрішні та зовнішні зв'язки. Внутрішні — у колективі, при виконанні посадових обов'язків, зовнішні — представляючи державний орган перед іншими суб'єктами.

Поняття «потенціал» — поняття багатогранне, використовується залежно від сфери діяльності. Розглядаємо дане поняття крізь призму ресурсу, риси, можливості, сили.

Подібний підхід розкривають науковці, підкреслюючи при цьому подвійний зміст поняття «потенціал»: з одного боку, він характеризує ступінь потужності в будь-якому розумінні, а з другого констатує, що ця потужність прихована. У зв'язку з цим потенціал можна характеризувати як наявні риси (потенції), так і приховані, що можуть розвинути за цілеспрямованого впливу (або так і залишаться прихованими). Поняття «потенціал» доцільно було б розглядати, з одного боку, з боку структурної будови, з другого — крізь призму його функціонального призначення [3, с. 13].

Проаналізуємо також поняття «кадри», «персонал», перше з яких має багато визначень: працездатні громадяни країни (широке значення) [2, с. 8]; основний, постійний, професійно підготовлений склад працюючих, які становлять кістяк колективу підприємства, установи, організації та виконують як виробничі, так і розпорядчо-управлінські й керівні функції [2, с. 8]; постійний, підготовлений склад працівників різних сфер органів державної влади та місцевого самоврядування, працівників підприємств, установ, організацій, які забезпечують виконання покладених на них функцій [2, с. 8]; керівні кадри (працівники), кадри апарату, які мусять виконувати функції управління [2, с. 9]; соціально-економічна категорія, що означає постійний (штатний) склад працівників, тобто дієздатних громадян, які перебувають у трудових відносинах з державними, кооперативними, приватними та іншими підприємствами, фірмами, організаціями, установами [2, с. 64–65]; кваліфіковані працівники, які пройшли попередню професійну підготовку та мають спеціальну освіту, трудові навички та/або досвід роботи в обраній сфері діяльності [2, с. 64–65]. Отже, кадри є вирішальною ланкою в організації суспільства, його функціонування й подальшого розвитку. Це поняття збірне, оскільки об'єднує працівників різних галузей діяльності, професій, спеціальностей, видів праці, а також багаторівневе [2, с. 8].

Поняття «кадровий потенціал» розглядається як тимчасові вільні або резервні трудові місця, які потенційно можуть бути зайняті фахівцями в результаті їх розвитку і навчання [3].

Кадровий потенціал — це сукупність якісних і кількісних характеристик персоналу підприємства, які включають чисельність, склад і структуру, фізичні і психологічні можливості працівників, їхні інтелектуальні і креативні здібності, професійні знання і кваліфікаційні навички, комунікабельність і здібність до співпраці, відношення до праці та інші якісні характеристики [1, с. 49].

Кадри управління є вагомим складовою управління, основною притаманною ознакою якої є професійність. Кадровий потенціал — це трудові можливості персоналу, здатні реалізувати поставлені досягнення та реалізувати стратегічні цілі. Відтак, кадри — це працівники, наділені певними повноваженнями та володіють професійними знаннями.

Дані поняття законодавчо не регламентовані. Натомість Закон України «Про державну службу» визначає, що державна служба — це публічна, професійна, політично неупереджена діяльність із практичного виконання завдань і функцій держав, а державний службовець — це громадянина України, який займає посаду державної служби в органі державної влади, іншому державному органі, його апараті (секретаріаті), одержує заробітну плату за рахунок коштів державного бюджету та здійснює встановлені для цієї посади повноваження, безпосередньо пов'язані з виконанням завдань і функцій такого державного органу, а також дотримується принципів державної служби [5].

Указом Президента України від 10.11.1995 «Про затвердження Програми кадрового забезпечення державної служби та Програми роботи з керівниками державних підприємств, установ і організацій» регламентовано, що успіх радикальних соціально-економічних і політичних перетворень в Україні залежить насамперед від ефективної роботи органів виконавчої влади всіх рівнів. Комплектування їх висококваліфікованими кадрами, спроможними забезпечити економічний і соціальний розвиток держави, набуло першочергового значення. Для розв'язання цієї проблеми необхідно проводити єдину державну кадрову політику, науково обґрунтувати потребу державних органів та їх апарату у фахівцях, розробити ефективну систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації державних службовців.

Основними принципами кадрового забезпечення визначено такі: демократичного добору, просування по службі за діловими якостями, постійного навчання державних службовців, заохочення їх до службової кар'єри, систематичного оновлення кадрів та здійснення контролю за їх діяльністю.

Важливо відзначити, що важливу роль у роботі із кадрового забезпечення покладається на теоретичну та науково-методичну базу [6].

Ефективну реалізацію покладених законодавством завдань посадовими особами можливо досягти завдяки цілісному, системному та цілеспрямованому підвищенню рівня знань та навиків.

До особливостей кадрового потенціалу варто віднести: цілеспрямованість (трудова колектив працює заради конкретної мети); системність (є субординація, підпорядкування у сфері державного управління); відповідність інституту державної служби.

Сучасний світ вимагає прогресивного розвитку практичних навиків та теоретичної бази спеціалістів. Не навчатися — значить стояти осторонь подій та процесів, що відбуваються.

Умови сьогодення вимагають швидких, проте зважених рішень, якісних результатів та новітніх підходів. Державне управління набуло нових рис, інноваційні кроки вперед демонструють якісно нові реформи та успішний шлях розвитку. Важливими чинниками для набуття престижності працювати у державній сфері, на нашу думку, є соціальна, матеріально-технічна, економічна, правова захищеність.

Кадрова політика спрямована на те, щоб трудова діяльність приносила великі здобутки для держави та державних службовців, але при цьому робочі процеси були позбавлені затрати надлишкової енергії, стресів та матеріально-технічних ресурсів.

Важливими аспектами при цьому є формування кадрового резерву, обґрунтований та прозорий добір кандидатів на посади, просування по державній службі, підвищення рівня знань державних службовців.

Вважаємо, що для забезпечення потужності та прогресивності кадрового потенціалу важливо застосовувати індивідуальний підхід у доборі кадрів. Важливо, щоб моральні, етичні та професійні ознаки відповідали належній посаді.

Механізм розвитку кадрового забезпечення варто розглядати крізь призму принципів, методів, стимулів, процедур, інструментів, важелів впливу.

На думку К. М. Шило, основними складовими процесу розвитку кадрового потенціалу є вибір форм та методів навчання та підвищення кваліфікації кадрів; організація процесу навчання та підвищення кваліфікації кадрів; вибір форм та методів підготовки кадрового резерву; організація процесу підготовки кадрового резерву [8]. Водночас В. А. Савченко методи розвитку кадрового потенціалу класифікує за ознакою корисності для організації і для окремого працівника, виділяючи при цьому: методи організаційного розвитку, удосконалення організаційних структур, складання штатного розкладу; методи, спрямовані на отримання працівниками нових теоретичних знань, практичних навичок та вмінь; встановлення стандартів виконання роботи та критеріїв оцінки отриманих знань, умінь, навичок; методи поліпшення фірмового стилю управління; техніка групової роботи менеджера; методи розвитку та використання різноманітних інструментів засвоєння знань, умінь, навичок; методи конфліктного менеджменту, що сприяють міжособистісним комунікаціям і створенню сприятливого

мікроклімату; методи контролю за ходом навчання та розвитком персоналу [7].

Отже, досліджувана система розвитку кадрового потенціалу повинна орієнтуватися на чітке планування та програмування всіх напрямів діяльності, постійний ріст професійної компетентності, яке забезпечується за рахунок вибору форм та методів навчання та підвищення кваліфікації кадрів державного органу, організації процесу навчання та підвищення кваліфікації кадрів державного органу, вибору форм та методів підготовки кадрового резерву, організації процесу підготовки кадрового резерву, формування ефективної системи мотивації та заохочення оновлення знань, забезпечення регулярного зворотного зв'язку та оцінку діяльності з урахуванням сучасних реалій.

При моделюванні механізму розвитку кадрового потенціалу слід врахувати політичні, економічні, соціальні, міжнародні фактори, що комплексно впливають на організацію діяльності державної служби в сучасних умовах системних трансформацій в Україні.

Основними ключами механізму розвитку кадрового забезпечення виділяємо наступні: соціально-культурний розвиток колективу, підвищення рівня знань шляхом проведення тренінгів, лекцій, моральне та матеріальне стимулювання, індивідуальний підхід до професійного росту, моделювання варіацій можливих надзвичайних ситуацій та формування психологічної стійкості у них, застосування інноваційних технологій.

Стресостійкість — гарант рівноваги особи при виконанні трудових обов'язків. Дана риса зазвичай є результатом проведених тренінгів, лекцій, навчальних дискусій. Вміння вирішувати конфлікти та аналізувати ситуацію, обирати оптимальний варіант вирішення поставлених завдань, проявляти ініціативність і зберігати душевну та емоційну рівновагу — ось основна ціль. В умовах сьогодення важливо виховувати нервово-психологічну стійкість кадрів, вміння приймати рішення швидко, чітко та вірно у незвичних ситуаціях.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Ядром успіху державного управління та його прогресивного просвітопису є саме кадровий потенціал. Кадри управління є вагомим складовою управління, основною притаманною ознакою якої є професійність. Кадровий потенціал — це трудові можливості персоналу, здатні реалізувати поставлені досягнення та досягати стратегічних цілей. Відтак, кадри — це працівники, наділені певними повноваженнями та володіють професійними знаннями.

Основними принципами кадрового забезпечення визначено такі: демократичного добору, просування по службі за діловими якостями, постійного навчання державних службовців, заохочення їх до службової кар'єри, систематичного оновлення кадрів та здійснення контролю за їх діяльністю.

Кадрова політика державного управління спрямована на формування кадрового резерву, обґрунтований та прозорий добір кандидатів на посади, просування по державній службі, підвищення рівня знань державних службовців.

До особливостей кадрового потенціалу варто віднести: цілеспрямованість (трудоий колектив працює заради конкретної мети); системність (є субординація, підпорядкування у сфері державного управління); відповідність інституту державної служби.

Основними ключами механізму розвитку кадрового забезпечення є такі: соціальний розвиток

колективу, підвищення рівня знань шляхом проведення тренінгів, лекцій, моральне та матеріальне стимулювання, індивідуальний підхід до професійного росту, моделювання варіацій можливих надзвичайних ситуацій та формування психологічної стійкості у них, застосування інноваційних технологій.

У подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на концептуальних складових механізму розвитку кадрового потенціалу в сфері державного управління. Зокрема, актуально дослідити дієві інструменти професійного навчання персоналу, виокремити проблемні питання та шляхи їх вирішення.

Література

1. Безсмертна В.В. Стратегічне управління кадровим потенціалом підприємства. Економіка і управління. 2007. № 3. С. 48–53.
2. Воронько О.А. Керівні кадри: державна політика та система управління. К. : Вид-во УАДУ, 2000. 156 с.
3. Довбенко В.І., Мельник В.М. Потенціал і розвиток підприємства: навчальний посібник. 2-е вид., випр. і доп. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. 232 с.
4. Левченко О. Якість трудового потенціалу як визначальна умова конкурентоспроможності робочої сили. *Україна: аспекти праці*. 1999. № 6.
5. Про державну службу : Закон України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3723-12> (дата звернення: 03.04.2025).
6. Про затвердження Програми кадрового забезпечення державної служби та Програми роботи з керівниками державних підприємств, установ і організацій : указ Президента України від 10.11.1995 N 1035/95. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1035/95#Text> (дата звернення: 03.04.2025).
7. Савченко В.А. Управління розвитком персоналу : Навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2002. 351 с.
8. Шило К.М. Організаційно-економічні засади системи управління кадровим потенціалом підприємств туристичної сфери. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2014. № 3(27). С. 79–83.

References

1. Bezsmertna, V. (2007). Potentsial i rozvytok pidpryiemstva: Navchalnyi posibnyk. *Ekonomika i upravlinnia*. (3). P. 48–53 [in Ukrainian].
2. Voronko, O. (2000). Kerivni kadry: Derzhavna polityka ta systema upravlinnia. *Ukrainskoi akademii drukarstva*, 156 [in Ukrainian].
3. Dovbenko, V.I., Melnyk, V.M. (2010). Potentsial i rozvytok pidpryiemstva: navchalnyi posibnyk. 2-e vyd., vypr. i dop. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniki. 232 [in Ukrainian].
4. Levchenko, O. (1999). Yakist trudovoho potentsialu yak vyznachalna umova konkurentospromozhnosti robochoi syly. *Ukraina: aspekty pratsi*. № 6 [in Ukrainian].
5. Pro derzhavnu sluzhbu: Zakon Ukrainy No. 889-VIII (2025) (Ukraine). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/889-19#Text>.
6. Pro zatverdzhennia Prohramy kadrovoho zabezpechennia derzhavnoi sluzhby ta Prohramy roboty z kerivnykamy derzhavnykh pidpryiemstv, ustanov i orhanizatsii, Ukaz Prezydenta Ukrainy No. 1035/95 (2004) (Ukraine). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1035/95#Text>.
7. Savchenko, V.A. (2002). Upravlinnia rozvytkom personalu: Navch. posibnyk. Kyiv: KNEU. 351 s. [in Ukrainian].
8. Shylo, K.M. (2014). Orhanizatsiino-ekonomichni zasady systemy upravlinnia kadrovym potentsialom pidpryiemstv turystychnoi sfery. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu*. № 3(27). S. 79–83 [in Ukrainian].

UDC 658.012.1:659.127.8

Cherniavska Inna

Senior Lecturer of the

Department of Management, Business and Professional Communications

V.N. Karazin Kharkiv National University

Чернявська Інна Сергіївна

старший викладач кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ORCID: 0000-0001-6491-474X

Lan Linkai

Student of the

Department of Management, Business and Professional Communications

V.N. Karazin Kharkiv National University

Лан Лінкай

студент кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11051

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

THEORETICAL ASPECTS OF BUSINESS REPUTATION MANAGEMENT

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ДІЛОВОЮ РЕПУТАЦІЄЮ КОМПАНІЇ

Summary. Introduction. The research revealed that business reputation is a critical intangible asset that significantly influences a company's competitiveness and sustainability in the modern market environment. Despite growing attention from scholars and practitioners, the theoretical framework of business reputation management remains underdeveloped.

Purpose. The article aims to analyze and systematize theoretical foundations of business reputation management, identify key components and mechanisms of reputation formation, and explore its impact on corporate performance.

Materials and methods. The research is based on comprehensive literature review and conceptual analysis of existing scientific publications, including management theory. Comparative analysis and synthesis methods were applied to highlight the main theoretical approaches.

Results. Business reputation is a critical intangible asset that significantly affects organizational performance, stakeholder trust, and strategic positioning. Its formation is a dynamic, multistage process grounded in both cognitive assessments and emotional responses by various stakeholder groups. The findings highlight the need for an integrated approach that aligns corporate identity, consistent behavior, and stakeholder communication across all touchpoints.

Prospects for further research. Future research should explore reputation management practices in various industries. Enhancing theoretical understanding will support companies in developing robust reputation strategies, especially in times of crisis. Particular attention should be given to reputation dynamics in digital environments, the role of leadership in reputation recovery, and the development of quantitative metrics to assess and manage reputational capital in real time.

Key words: business reputation, reputation management, intangible assets.

Анотація. Вступ. Ділова репутация є важливим нематеріальним активом, який суттєво впливає на конкурентоспроможність і стійкість компанії в сучасному ринковому середовищі. Незважаючи на зростаючу увагу з боку науковців і практиків, теоретична база управління діловою репутациєю залишається недостатньо розробленою.

Мета. Стаття має на меті проаналізувати й систематизувати теоретичні засади управління діловою репутациєю, визначити ключові компоненти та механізми формування репутації, а також дослідити її вплив на ефективність діяльності компаній.

Матеріали і методи. Дослідження базується на комплексному огляді літератури та концептуальному аналізі наукових публікацій у сфері теорії управління. Застосовано методи порівняльного аналізу та синтезу для виявлення основних теоретичних підходів.

Результати. Дослідження виявило, що ділова репутація є важливим нематеріальним активом, який суттєво впливає на ефективність діяльності організації, довіру зацікавлених сторін та стратегічне позиціонування. Її формування — це динамічний багатоступеневий процес, що базується як на когнітивних оцінках, так і на емоційних реакціях різних груп стейкхолдерів. Результати дослідження підкреслюють необхідність інтегрованого підходу, який узгоджує корпоративну ідентичність, послідовну поведінку та комунікацію зі стейкхолдерами на всіх рівнях взаємодії.

Перспективи. У майбутніх дослідженнях рекомендується дослідити практики управління репутацією в різних галузях. Поглиблення теоретичного розуміння сприятиме розробці компаніями надійних стратегій управління репутацією, особливо в кризові періоди. Особливу увагу варто приділити динаміці репутації в цифровому середовищі, ролі лідерства у відновленні репутації, а також розробці кількісних показників для оцінки та управління репутаційним капіталом у режимі реального часу.

Ключові слова: ділова репутація, управління репутацією, нематеріальні активи.

Problem Statement. Business reputation is a crucial intangible asset that affects a company's competitiveness and long-term sustainability. Its importance has increased due to rapid information dissemination via digital platforms, higher stakeholder demands for transparency, and growing consumer awareness of ethical practices. Reputation reflects collective stakeholder perceptions of an organization's ability to meet expectations, impacting financial results, customer loyalty, talent attraction, and crisis resilience. Despite its significance, there is a lack of comprehensive theoretical models for reputation management, highlighting the need for systematic analysis of its components, formation, and effects on corporate performance.

Analysis of studies and publications. Numerous scholars have contributed to the study of business reputation, approaching it from different perspectives including marketing, strategic management, and corporate social responsibility.

M. Gotsi and A. M. Wilson define corporate reputation as the collective evaluation by stakeholders, shaped not only by direct organizational interactions but also by mediated information and comparisons with competitors. Their definition underscores the temporal and comparative nature of reputation, distinguishing it from static concepts like corporate image or identity [11]. This temporal component is central; unlike image, which is shaped by immediate impressions, or identity, which is internally defined, reputation evolves through sustained organizational behavior observed and interpreted by external constituencies.

J. M. T. Balmer distinguishes reputation as externally focused, historically rooted, and compared to industry peers, while corporate identity is internally defined and image reflects momentary perception [3]. P. A. Argenti and B. Druckenmiller view reputation as the combined perceptions of stakeholders shaped by identity, performance, and behavior [2]. Reputation forms through consistent, credible actions over time, not just external communication, serving as a framework for stakeholders to interpret corporate signals and guide expectations [5]. L. Gaines-Ross highlights reputation as a strategic asset that builds stakeholder confidence, reduces risk, and fosters loyalty, especially in uncertain contexts [10].

Purpose. The article aims to analyze and systematize theoretical foundations of business reputation management, identify key components and mechanisms of reputation formation, and explore its impact on corporate performance.

Materials and methods. The research is based on comprehensive literature review and conceptual analysis of existing scientific publications, including management theory. Comparative analysis and synthesis methods were applied to highlight the main theoretical approaches.

Main material. Business reputation is not an incidental byproduct of corporate communication but a strategically cultivated, historically grounded, and multidimensional construct. It requires alignment between internal identity, external messaging, and actual behavior to build and sustain credibility. Reputation is both earned through consistent stakeholder engagement and leveraged as a source of strategic advantage, enabling organizations to navigate competitive landscapes, mitigate risk, and attract long-term support.

Business reputation is a complex construct shaped by interrelated components affecting stakeholder perceptions and organizational success. Fombrun, C. J., & Van Riel, C. B. M. identify six pillars: emotional appeal, product/service quality, financial performance, leadership, workplace environment, and social responsibility [9]. Dowling G. R. highlights four core elements — credibility, reliability, responsibility, and attractiveness — grounded in trust and ethics [5]. Balmer's corporate character focuses on consistent traits like competence and agreeableness that stabilize stakeholder views [3; 11]. Performance areas and relationship quality, including transparency and fairness, vary by stakeholder priorities and are crucial for maintaining reputation resilience during crises [7; 4; 6; 8].

Business reputation forms through a dynamic, cumulative process involving increasing stakeholder engagement and stability. It develops over time as stakeholders evaluate an organization's behavior, performance, and values. Gray and Balmer identify four stages: awareness, familiarity, favorability, and advocacy, each requiring targeted organizational efforts from visibility to relationship building [12].

As the process advances, the organization's reputation becomes more entrenched and less susceptible to sudden shifts. Haywood's framework similarly emphasizes a movement from basic recognition toward credibility and endorsement, underscoring the growing importance of stakeholder trust and strategic alignment throughout the formation process [13]. In early phases, reputations are highly fragile, often shaped by minimal or superficial information, while more mature reputations benefit from cumulative stakeholder experience and are more resistant to negative influence.

Reputation formation is further shaped by the integration of information from diverse sources, including direct interactions, mediated communication, and third-party commentary. Abimbola T., Vallaster C., and Ambrosini A. categorize these as controlled (organizational messaging), uncontrolled (external media or stakeholder reviews), and experiential (stakeholder encounters), highlighting the need for coherence across channels to maintain credibility and authenticity [1]. Notably, reputations formed during early stages are more vulnerable to the disproportionate impact of negative information, particularly in digital contexts, where rapid dissemination can amplify stakeholder reactions and volatility.

Thus, strategic reputation management requires recognizing the distinct features of each formation stage and aligning organizational behavior accordingly to build a reputation that is not only favorable but also enduring.

Business reputation is a vital intangible asset that strongly impacts organizational performance financially, operationally, and strategically. In today's transparent and competitive global market, reputation shapes stakeholder trust, investment appeal, and resilience. It reflects perceptions of reliability, integrity, and social responsibility. Empirical evidence shows that firms with strong reputational capital achieve higher profitability, lower capital costs, reduced customer churn, and premium pricing, sustaining competitive advantage. For example, top-ranked companies in reputation enjoy

greater investor confidence and valuation stability during market fluctuations.

Reputation enhances operational efficiency by improving talent attraction, reducing turnover, and fostering better supplier relationships through preferential terms. Strong reputations also boost customer loyalty and tolerance during crises via a "reputation halo effect" that mitigates negative responses. Strategically, reputation serves as a crucial differentiator in commoditized markets, offering sustainable competitive advantage beyond product features. During crises, a solid reputation helps secure stakeholder support, positive media attention, and quicker recovery, strengthening organizational resilience.

Therefore, business reputation is not merely a reflection of past performance but a forward-looking asset that shapes stakeholder behavior, mitigates risks, and sustains organizational success. Its significance extends across all functional areas and stakeholder categories, necessitating deliberate and continuous reputation management embedded within broader strategic frameworks.

Conclusions and prospects for further research. Business reputation is a critical intangible asset that significantly affects organizational performance, stakeholder trust, and strategic positioning. Its formation is a dynamic, multistage process grounded in both cognitive assessments and emotional responses by various stakeholder groups. The findings highlight the need for an integrated approach that aligns corporate identity, consistent behavior, and stakeholder communication across all touchpoints.

Future research should explore reputation management practices in various industries. Enhancing theoretical understanding will support companies in developing robust reputation strategies, especially in times of crisis. Particular attention should be given to reputation dynamics in digital environments, the role of leadership in reputation recovery, and the development of quantitative metrics to assess and manage reputational capital in real time.

References

1. Abimbola, T., Vallaster, C., & Ambrosini, A. Brand, Organizational Identity and Reputation in SMEs: An Overview. *Qualitative Market Research: An International Journal*. 2010. № 13(4). C. 340–360.
2. Argenti, P. A., & Druckemiller, B. Reputation and the Corporate Brand. *Corporate Reputation Review*. 2004. № 6(4). C. 368–374.
3. Balmer, J. M. T. Corporate Identity, Corporate Branding and Corporate Marketing: Seeing through the Fog. *European Journal of Marketing*. 2001. № 35(3/4). C. 248–291.
4. Coombs W. Protecting organization reputations during a crisis: The development and application of situational crisis communication theory. *Corporate Reputation Review*. 2007. Vol. 10. P. 163–176.
5. Dowling, G. R. *Creating Corporate Reputations: Identity, Image and Performance*. Oxford: Oxford University Press, 2001. 272 c.
6. Dutot V., Castellano S. Designing a measurement scale for e-reputation. *Corporate Reputation Review*. 2015. Vol. 18, No. 4. P. 294–313.

7. Feldman P.M., Bahamonde R. A., Bellido I. V. A new approach for measuring corporate reputation. *RAE Revista de Administracao de Empresas*. 2014. Vol. 54, No. 1. P. 53–66.
8. Fernández-Gámez M.A., Gil-Corral A.M., Galan-Valdivieso F. Corporate reputation and market value: Evidence with generalized regression neural networks. *Expert Systems with Applications*. 2016. Vol. 46. P. 69–76.
9. Fombrun, C. J., & van Riel, C. B. M. *Fame & Fortune: How Successful Companies Build Winning Reputations*. Pearson Education, 2004. 304 c.
10. Gaines-Ross, L. *Corporate Reputation: 12 Steps to Safeguarding and Recovering Reputation*. Wiley, 2008. 256 c.
11. Gotsi, M., & Wilson, A. M. Corporate Reputation: Seeking a Definition. *Corporate Communications: An International Journal*. 2001. № 6(1). C. 24–30.
12. Gray, E. R., & Balmer, J. M. T. *Managing Corporate Image and Corporate Reputation*. Long Range Planning. 1998. № 31(5). C. 695–702.
13. Haywood, R. *Managing Corporate Reputation: Strategies for Sustained Competitive Advantage*. London: Kogan Page, 2002. 256 c.

References

1. Abimbola, T., Vallaster, C. and Ambrosini, A. (2010) 'Brand, Organizational Identity and Reputation in SMEs: An Overview', *Qualitative Market Research: An International Journal*, 13(4), pp. 340–360.
2. Argenti, P.A. and Druckenmiller, B. (2004) 'Reputation and the Corporate Brand', *Corporate Reputation Review*, 6(4), pp. 368–374.
3. Balmer, J. M. T. (2001) 'Corporate Identity, Corporate Branding and Corporate Marketing: Seeing through the Fog', *European Journal of Marketing*, 35(3/4), pp. 248–291.
4. Coombs, W. T. (2007). Protecting Organization Reputations During a Crisis: The Development and Application of Situational Crisis Communication Theory. *Corporate Reputation Review*, 10(3), 163–176.
5. Dowling, G. R. (2001) *Creating Corporate Reputations: Identity, Image and Performance*. Oxford: Oxford University Press.
6. Dutot, V. & Castellano, S., 2015. Designing a measurement scale for e-reputation. *Corporate Reputation Review*, 18(4), pp. 294–313.
7. Feldman, P.M., Bahamonde, R. A. & Bellido, I. V., 2014. A new approach for measuring corporate reputation. *RAE Revista de Administracao de Empresas*, 54(1), pp. 53–66.
8. Fernández-Gámez, M. A., Gil-Corral, A.M. & Galan-Valdivieso, F., 2016. Corporate reputation and market value: Evidence with generalized regression neural networks. *Expert Systems with Applications*, 46, pp. 69–76.
9. Fombrun, C. J., & van Riel, C. B. M. (2004). *Fame and Fortune: How Successful Companies Build Winning Reputations*. Pearson Education.
10. Gaines-Ross, L. (2008) *Corporate Reputation: 12 Steps to Safeguarding and Recovering Reputation*. Wiley.
11. Gotsi, M. and Wilson, A.M. (2001) 'Corporate Reputation: Seeking a Definition', *Corporate Communications: An International Journal*, 6(1), pp. 24–30.
12. Gray, E.R. and Balmer, J.M.T. (1998) 'Managing Corporate Image and Corporate Reputation', *Long Range Planning*, 31(5), pp. 695–702.
13. Haywood, R. (2002) *Managing Corporate Reputation: Strategies for Sustained Competitive Advantage*. London: Kogan Page.

UDC 657.6

Nazarova Karina

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Financial Analysis and Audit
State University of Trade and Economics
ORCID: 0000-0002-5019-9244*

Kolomiets Anastasiia

*Master's Degree in Specialty 071 "Financial Control and Audit"
Faculty of Finance and Accounting
State University of Trade and Economics
ORCID: 0009-0009-7730-978X*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10971

AUDITING IN ENSURING BUSINESS CONTINUITY OF ENTERPRISES

Summary. This article explores the critical aspects of auditing business continuity for enterprises in Ukraine, with a particular focus on the agribusiness sector amid wartime uncertainty. The military aggression by the Russian Federation has severely impacted the agricultural sector, disrupting logistics chains, destroying infrastructure, and narrowing market opportunities. These factors have complicated adherence to the going concern principle, a cornerstone of financial reporting. The study identifies key challenges faced by agribusiness enterprises, including seasonality, dependency on suppliers, and the influence of climatic factors, all of which amplify risks. Emphasis is placed on the importance of systematic risk management, flexible planning, automation of business processes, resource reservation, and the development of effective communication strategies. The research is grounded in an analysis of international auditing standards, scientific literature, and practical data. Special attention is given to auditing procedures that help identify risks, assess enterprise stability, and propose measures to mitigate the impact of crisis factors. The findings aim to enhance auditing approaches for business continuity, considering the specificities of agribusiness, to ensure economic resilience and development amid crisis conditions.

Key words: auditing business continuity, enterprise, risk management, financial reporting, economic uncertainty.

Problem Statement. The military aggression of the Russian Federation against Ukraine has presented an unprecedented challenge to all spheres of public life, particularly business. The agricultural sector, which is strategically important for the national economy, food security, and foreign currency inflows, has been particularly hard hit. The war has disrupted traditional logistics chains, led to the destruction of infrastructure, reduced access to domestic and international markets, and caused acute shortages of financial, labor, and material resources. The worsening conditions for doing business are accompanied by rising costs, increased insolvency risks, and declining investment attractiveness.

Under these circumstances, ensuring business continuity has become critically important. Stable business operations help preserve employment, support local budgets, contribute to GDP, and maintain food security. Agricultural enterprises, in particular, must quickly adapt, revise business models, seek new markets, optimize costs, and implement crisis management strategies.

Financial statements, in accordance with international standards, are generally prepared under the going concern assumption. This means that the enterprise does not intend, nor is it required, to cease operations or liquidate in the foreseeable future. When the risk of violating this assumption increases, the enterprise must disclose relevant information in the notes to the financial statements or prepare the financials under principles applicable to business cessation.

The realities of wartime have significantly heightened the relevance of this issue. Declining revenues, physical destruction of assets, failure to fulfill contracts on time, and loss of markets — all of these factors raise doubts about the ability of certain enterprises to continue operations in their traditional form.

Factors Affecting the Ability to Maintain Business Continuity. Key factors influencing enterprise resilience include:

- Industry specifics: certain agricultural subsectors are more vulnerable (e.g., crop production in combat zones);

- Geographic location of assets: enterprises in frontline regions suffer more direct losses;
- Financial health of partners: insolvency among customers and suppliers deepens cash flow gaps;
- Liquidity and debt levels;
- Access to additional funding, including government support programs, international grants, bank lending, or investors;
- Profitability indicators — both historical and projected.

Auditing for business continuity has become increasingly important for external users of financial **statements**. This involves not only verifying compliance with standards but also strategically assessing the enterprise's ability to function under conditions of high uncertainty. Such audits help to:

- identify the most critical risks;
- develop mitigation strategies;
- ensure transparency for investors and creditors;
- support informed managerial decision-making.

Problem Relevance: Statistical Indicators.

In 2022, according to public sources, over 200 enterprises declared bankruptcy — highlighting the real scale of the threat to the going concern principle. At the same time, this is only the official part of the picture — many small and medium-sized businesses ceased operations without undergoing formal bankruptcy procedures.

Analysis of Recent Research and Publications. Over the past five years, Ukrainian researchers have made significant strides in the development of theoretical foundations and practical tools related to the going concern principle and its auditing. Scholars such as Hutsalenko L. V., Alyoshyn V. Ye., Ostapyuk N. A., Klimovych D. A., Vasylishyn S. I., Nazarenko I. M., Toporkova O., Kovalenko M., and Moskal N. V. have all contributed to deepening the understanding of how this principle should be interpreted and applied, particularly in the context of prolonged instability and external threats.

Notably, Hutsalenko L. V. and Alyoshyn V. Ye. have identified six core pillars that shape the effective implementation of the going concern principle: risk management, organizational flexibility, process automation, strategic resource reservation, communication systems, and operational planning. Their work not only defined these components but also provided practical mechanisms for enhancing each, contributing to the adaptability and sustainability of businesses in times of crisis.

Ostapyuk N. A. and Klimovych D. A. have focused their research on assessing the probability of breaching the going concern assumption in high-risk environments. They developed methodological tools that allow for more nuanced evaluations of enterprise continuity under conditions of economic shock, reduced liquidity, and unpredictable geopolitical developments.

In parallel, Moskal N. V. has proposed a comprehensive, interdisciplinary approach that integrates

accounting, analytical, and management functions. Her model aims to enhance the reliability of financial reporting while simultaneously strengthening an enterprise's resilience to uncertainty. This model is particularly valuable in its potential to be applied at both micro- and macroeconomic levels.

Rozdobudko V. V. contributed to the practical auditing dimension by formulating approaches and recommendations specifically tailored for wartime conditions. His work provides auditors with frameworks for assessing the going concern principle in enterprises operating under conditions of armed conflict, while aligning these assessments with the International Standards on Auditing (ISA). This includes the need for heightened attention to external indicators, supply chain risks, and government support factors when forming an audit opinion.

Despite these substantial contributions, a critical research gap remains. Existing literature often lacks an integrated view that connects the unique characteristics of the agribusiness sector — such as seasonality, land use restrictions, export dependencies, and biological asset management — with modern tools of auditing and strategic risk management. Given that agribusiness plays a central role in Ukraine's economy and is disproportionately affected by the war, bridging this gap is of paramount importance.

Future studies must therefore aim to synthesize industry-specific dynamics with established audit methodologies and advanced risk assessment frameworks. Such integration will not only improve the accuracy of continuity assessments but will also support the development of targeted recommendations and policy responses.

Research Objective. The primary objective of this article is to comprehensively investigate the critical role and strategic imperatives of auditing in safeguarding business continuity for enterprises operating in Ukraine, with a particular emphasis on the agribusiness sector. This study seeks to explore how auditing practices can serve as a vital tool for enhancing organizational resilience, ensuring financial stability, and fostering sustainable development under conditions of extreme uncertainty, such as those induced by wartime. The research aims to identify the key challenges that Ukrainian enterprises, especially within the agribusiness sector, face in implementing effective auditing processes during periods of crisis. These challenges may include disrupted supply chains, financial volatility, regulatory complexities, and operational risks stemming from ongoing conflict. Concurrently, the study will highlight the opportunities that auditing presents for promoting stability and growth, such as improving risk management, enhancing transparency, ensuring compliance with international standards, and building stakeholder trust. By analyzing both the obstacles and potential benefits, the article intends to provide actionable insights and recommendations for

leveraging auditing as a mechanism to navigate uncertainties, mitigate risks, and support the long-term development of Ukrainian agribusiness enterprises in a wartime economy.

Materials and Methods. This study adopts a multifaceted research approach to thoroughly investigate the role of auditing in ensuring business continuity within Ukraine's agribusiness sector under wartime conditions. The methodology is grounded in a combination of qualitative and quantitative techniques to provide a robust analysis of current auditing practices and their impact on organizational resilience.

1. Analytical Method: The research begins with an in-depth analytical review of existing scientific literature, including peer-reviewed articles, books, and industry reports, to establish a theoretical foundation for understanding auditing approaches that support business continuity. Additionally, regulatory documents, such as Ukrainian accounting and auditing standards, international financial reporting standards (IFRS), and guidelines from global auditing bodies (e.g., IFAC, IAASB), are systematically examined to contextualize the legal and procedural frameworks governing auditing practices in agribusiness. Empirical data, including financial statements, audit reports, and operational metrics from Ukrainian agribusiness enterprises, are analyzed to identify prevailing trends, challenges, and best practices in auditing under crisis conditions. This analytical approach enables the study to synthesize theoretical insights with practical evidence, offering a comprehensive understanding of how auditing contributes to stability and risk mitigation.

2. Comparative Analysis: To assess the effectiveness of auditing for business continuity, a comparative analysis is employed to evaluate auditing practices and business continuity strategies in Ukraine against those in other countries with developed agribusiness sectors (e.g., the European Union, the United States, or Canada). This comparison accounts for the unique characteristics of the agricultural sector, such as seasonality, dependence on global commodity markets, and vulnerability to supply chain disruptions. Special attention is given to the impact of Ukraine's ongoing war, which introduces additional complexities like physical infrastructure damage, labor shortages, and restricted access to international markets. By benchmarking Ukrainian practices against international counterparts, the study identifies gaps, transferable best practices, and context-specific adaptations necessary for enhancing auditing frameworks in wartime. The comparative analysis also incorporates case studies of agribusiness enterprises operating in conflict-affected regions to highlight practical applications of auditing in crisis settings.

3. Data Collection and Processing: The research leverages both primary and secondary data sources. Primary data is collected through semi-structured interviews with key stakeholders, including auditors,

agribusiness executives, and regulatory authorities in Ukraine, to gain insights into the practical challenges and opportunities of auditing during wartime. Secondary data is sourced from public and private sector reports, industry databases, and statistical records from Ukrainian governmental bodies (e.g., State Statistics Service of Ukraine) and international organizations (e.g., FAO, World Bank). Quantitative data, such as financial performance indicators and audit compliance rates, are processed using statistical tools to identify correlations between auditing practices and business continuity outcomes. Qualitative data from interviews and case studies are analyzed thematically to uncover recurring patterns and unique perspectives.

4. Contextual Considerations: The methodology is tailored to account for the specificities of Ukraine's agribusiness sector, including its critical role in global food security, the predominance of small and medium-sized enterprises (SMEs), and the sector's exposure to war-related risks. The study integrates a risk-based auditing perspective to evaluate how audits can address wartime challenges, such as asset impairment, liquidity constraints, and disrupted supply chains.

Furthermore, the research considers the evolving regulatory environment in Ukraine, including temporary wartime measures and efforts to align with EU standards as part of Ukraine's European integration aspirations. By combining these methods, the study aims to provide a nuanced and evidence-based analysis of auditing's role in promoting business continuity. The findings are expected to offer practical recommendations for agribusiness enterprises, auditors, and policymakers to strengthen auditing frameworks, enhance resilience, and support sustainable development in Ukraine's agricultural sector amidst ongoing uncertainties. Конец формы

Presentation of Main Research Findings. The regulatory framework in Ukraine lacks a precise definition of the going concern principle or assumption. Its formalization in accounting standards occurred in 1978 when the Financial Accounting Standards Board (FASB) issued SFAC No. 1 "Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises," where the principle was noted. The principle's significance in accounting, financial reporting, and auditing grew following major bankruptcies of American and European companies in the early 21st century, which had severe economic repercussions, affecting national finances, creditors, banks, and employees due to job losses. Internationally, the going concern principle is embedded in International Financial Reporting Standards (IFRS) and International Standards on Auditing (ISA). ISA 570 "Going Concern" addresses this concept without strict regulation. In Ukraine, the principle is recognized under the Law "On Accounting and Financial Reporting in Ukraine" as a basis for valuing assets and liabilities, assuming ongoing operations [2]. IAS 1 "Presentation of Financial Statements" requires management

to consider all available information about future operations for at least 12 months, though this period may vary based on circumstances. Auditors must critically evaluate management's assumptions, including cash flow forecasts and asset valuations impacting continuity, as outlined in ISA 570 and Ukraine's Law "On Auditing Financial Reporting and Auditing Activities" [1]. The Audit Chamber of Ukraine's informational letter dated May 6, 2022, suggests that under certain conditions, the appropriateness of applying the going concern principle in financial reporting should be reassessed. Companies must evaluate all available data on event impacts over at least 12 months from the reporting date or after financial statement approval. If the going concern assumption is invalid, reporting shifts to a liquidation basis per IAS 10, which distinguishes between adjusting (pre-reporting period) and non-adjusting (post-reporting period) events.

Risk Management: Effective risk management is a cornerstone of ensuring business continuity for agribusiness enterprises in Ukraine, particularly under the heightened uncertainties of wartime. Implementing a robust risk management system enables businesses to proactively identify, assess, and mitigate risks, thereby reducing their potential impact and fostering long-term stability. In the context of Ukraine's agribusiness sector, risks are multifaceted, encompassing operational, financial, market, climatic, and geopolitical challenges exacerbated by ongoing conflict. A comprehensive risk management system begins with risk identification, where agribusinesses catalog potential threats to their operations. These may include supply chain disruptions due to damaged infrastructure, financial volatility caused by currency fluctuations, market access limitations from trade restrictions, and climatic risks such as droughts or floods, which are particularly critical given agriculture's dependence on weather conditions. Geopolitical risks, such as export bans or territorial losses, further complicate the risk landscape during wartime. Risk assessment involves evaluating the likelihood and severity of identified risks. Tools like SWOT analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) are instrumental in this process, enabling enterprises to map internal capabilities and vulnerabilities against external opportunities and threats. For example, a SWOT analysis might reveal a company's strength in diversified crop production but highlight weaknesses in reliance on imported fertilizers, which are disrupted by war. Similarly, PEST analysis (Political, Economic, Social, Technological) provides a framework to assess macro-environmental factors, such as changes in government policies, economic sanctions, labor shortages due to migration, or advancements in precision agriculture technologies. By systematically analyzing these factors, agribusinesses can prioritize risks based on their potential impact. Risk control strategies are then implemented to mitigate identified risks. These may

include diversifying suppliers to reduce dependence on single sources, securing insurance against crop failures or asset damage, adopting hedging strategies to manage commodity price volatility, and investing in climate-resilient farming practices. Technology also plays a pivotal role, with tools like satellite monitoring and data analytics enabling real-time risk tracking and decision-making. For instance, predictive weather models can help farmers anticipate adverse conditions, while blockchain-based supply chain solutions can enhance transparency and traceability, mitigating risks of fraud or delays. In wartime, risk management must also address unique challenges, such as physical security threats to assets and personnel, disruptions in energy supply, and restricted access to financing. By embedding risk management into their auditing processes, agribusinesses can ensure that risks are continuously monitored, and contingency plans are updated to maintain operational stability. Ultimately, a proactive risk management system not only minimizes losses but also builds stakeholder confidence, positioning enterprises for resilience and growth in a volatile environment.

Flexibility in a Changing Environment: In Ukraine's dynamic and unpredictable wartime economy, flexibility is a critical attribute for agribusiness enterprises to maintain competitiveness and minimize losses. The ability to adapt swiftly to fluctuating market demands, evolving legal frameworks, and unpredictable environmental conditions is essential for ensuring operational continuity and seizing emerging opportunities. For agribusinesses, flexibility entails both strategic and operational agility to navigate the complexities of a crisis-driven landscape. **Adapting to Market Fluctuations:** The war has significantly disrupted Ukraine's agricultural markets, with challenges such as blocked export routes, reduced domestic demand due to population displacement, and volatile global commodity prices. Flexible agribusinesses can respond by diversifying their product portfolios or exploring alternative markets. For instance, shifting from traditional grain exports to processed agricultural products (e.g., flour or biofuels) can open new revenue streams. Additionally, leveraging digital platforms for e-commerce or direct-to-consumer sales can help bypass disrupted distribution channels, ensuring market access. **Navigating Legal and Regulatory Changes:** The wartime environment has prompted rapid changes in Ukraine's regulatory landscape, including tax exemptions, simplified export procedures, and alignment with EU standards as part of integration efforts. Agribusinesses must stay agile to comply with these evolving requirements while capitalizing on incentives. For example, adopting international auditing and reporting standards, such as IFRS, can enhance credibility with foreign investors and facilitate access to EU markets. Regular engagement with regulatory bodies and industry associations ensures timely awareness

of legal updates, enabling proactive adjustments to business practices. Responding to Environmental Conditions: Climatic variability, exacerbated by climate change, poses significant risks to agricultural productivity. Flexible agribusinesses adopt adaptive farming practices, such as crop rotation, drought-resistant seed varieties, or precision irrigation systems, to mitigate the impact of adverse weather. Furthermore, wartime disruptions, such as fuel shortages or damaged infrastructure, necessitate innovative solutions like solar-powered equipment or localized supply chains to maintain operations. Scenario planning and forecasting tools enable businesses to anticipate environmental challenges and adjust production strategies accordingly. Operational and Strategic Agility: Flexibility extends to internal processes, where agribusinesses must optimize resource allocation and workforce management. For instance, cross-training employees to handle multiple roles can address labor shortages caused by migration or conscription. Strategic partnerships, such as collaborations with international aid organizations or logistics providers, can enhance access to resources and markets. Moreover, embracing digital transformation — through tools like farm management software or IoT-enabled equipment — empowers businesses to respond rapidly to changing conditions with data-driven decisions. By fostering a culture of adaptability, agribusiness enterprises can turn challenges into opportunities, such as tapping into global demand for Ukrainian agricultural products or leveraging wartime innovations for long-term efficiency gains. Auditing plays a pivotal role in supporting flexibility by providing real-time insights into financial health, operational risks, and compliance status, enabling informed decision-making. Ultimately, flexibility in a changing environment ensures that Ukrainian agribusinesses not only survive but thrive amidst uncertainty, contributing to both national food security and global agricultural markets.

Automation of Business Processes: Modern technologies automate key processes, reducing human error and boosting efficiency. Secure information systems are essential to counter external threats.

Resource Reservation: Agribusinesses should maintain reserves of materials, equipment, and resources to mitigate supply disruptions or emergencies, preventing production halts.

Communication and Information Management: Effective communication ensures rapid responses, coordinates internal units, and engages external stakeholders, crucial during planting or harvesting seasons.

Planning and Forecasting: Adaptive planning and detailed cash flow and resource forecasts help navigate uncertainty.

Conclusions. Ensuring business continuity for enterprises, particularly in agribusiness, is vital for Ukraine's economic stability and food security amid uncertainty. This study confirms that auditing business continuity serves not only as an evaluation tool but also as a mechanism for long-term survival and adaptation to crises.

Key factors include effective risk management, flexibility in responding to external changes, automation, resource reservation, robust communication, and strategic planning. For agribusiness, these are critical due to seasonal production, market reliance, logistics challenges, and war-related risks. Auditing business continuity must reflect agribusiness specifics, supporting informed management decisions and preventing financial instability. Approaches focusing on risk assessment, cash flow forecasting, financial resource analysis, and adaptability are essential for effective operations during crises. Thus, auditing transcends traditional financial reporting, becoming a key management tool in economic and political instability, strengthening agribusiness resilience for sustainable development under challenging conditions.

References

1. Vasylishyn S.I. Impact of War on Going Concern Assessment: Disclosure Aspects in Reporting. *Transformation of Accounting and Reporting in the Context of Socio-Economic Challenges: Proceedings of the International Scientific-Practical Conference*, Kyiv, March 27, 2024. Kyiv: State Trade and Economic University, 2024. P. 25–27.
2. Hutsalenko L.V., Alyoshyn V.Ye. Conceptual Foundations of the Going Concern Principle for Enterprises Under Uncertainty. *Economics and Business Management*. 2023. Issue 14, No. 2. P. 5–20.
3. Report on the State of Auditing Activities in Ukraine, January 1, 2022 — June 30, 2023. Public Oversight Body for Auditing Activities, Kyiv, 2023. 26 p.
4. Informational Letter of the Audit Chamber of Ukraine “Auditor’s Consideration of Going Concern During Financial Statement Audit”. Decision of the Audit Chamber Council, May 6, 2022.
5. Lysenko A.M., Akimov S.S. Peculiarities of Auditing in the Agribusiness Sector. *Development of Accounting, Auditing, and Taxation in the Context of Innovative Transformation of Socio-Economic Systems: Proceedings of the X International Scientific-Practical Conference*, November 17, 2022. Kropyvnytskyi: CNUT, 2022. P. 142–145.
6. Moskal N.V. A Comprehensive Approach to Assessing Business Continuity: Accounting and Analytical Aspects. *Economy and Society*. 2024. No. 65. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-39>.

7. Nazarenko I. M. Peculiarities of Going Concern Assessment in Enterprise Practice. *European Vector of Economic Modernization: Creativity, Transparency, and Sustainable Development: Proceedings of the XII International Scientific-Practical Conference*. Kharkiv: KhNUBA, 2020. P. 118–119.

8. Ostapyuk N. A., Klimovych D. A. Application of the Going Concern Principle Under Martial Law. International Conference “Economic Security in the Global Environment”. Online ESGE Conference 2022, Kyiv, Ukraine, June 29–30, 2022. P. 176–183.

Rozdobudko V. V. Auditor’s Assessment of Going Concern During Wartime. *Accounting, Analysis, Auditing, Taxation, and Financial Monitoring in the Context of Globalization: Proceedings of the VIII International Scientific-Practical Conference*, December 8, 2022. Kyiv: KNEU, 2022. P. 167–168.

9. Toporkova O., Kovalenko M. Indicators of Auditor’s Assessment of Business Continuity. *Prospects for the Development of Accounting, Analysis, and Auditing in the Context of European Integration: Proceedings of the XI International Scientific-Practical Conference*. Odesa: ONEU, 2023. P. 244–246.

Obramych Orest*Postgraduate Student of the
Lviv Polytechnic National University***Ivanytskyi Igor***Postgraduate Student of the
Lviv Polytechnic National University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11017

INFORMATION SUPPORT FOR DIAGNOSTICS OF THE LEVEL OF DIGITAL SECURITY AT THE ENTERPRISE

Summary. The article addresses the issue of ensuring digital security for enterprises in the context of active digitalization of business processes. The author substantiates the need to develop a specialized model of information support for the digital security diagnostics process that meets the needs of Ukrainian enterprises, particularly small and medium-sized businesses. A structured approach to building such a model is proposed, comprising three key components: monitoring and data collection, analytical support, and information-based decision-making support. Special attention is given to the integration of technical and organizational indicators, as well as the development of a classification of digital security levels. The model enables timely risk detection, objective security assessment, and effective managerial decision-making aimed at minimizing digital threats. The article also outlines future research directions related to the automation of diagnostics and adaptation of the model to industry-specific features.

Key words: digital security, risk diagnostics, information support, digital transformation, automation, security management.

In the current conditions of digitalization of economic activity, enterprises are becoming increasingly dependent on the reliable functioning of information systems and the secure circulation of digital data. A high level of automation, the use of cloud services, remote work, and the development of e-commerce are creating new risks for digital security. Digital threats such as cyberattacks, leakage of confidential information, or disruptions in IT infrastructure can have significant consequences for the financial stability, reputation, and competitiveness of enterprises. Therefore, the development of an effective system of information support for the diagnostics of digital security levels becomes an urgent scientific and practical task, as it allows timely identification of risks, prompt response to incidents, and ensures sustainable development.

The issues of enterprise digital security and information support for risk management are actively addressed in both international and domestic research. Andress (2021), in particular, emphasizes the importance of creating flexible security systems at the organizational level that integrate technical, administrative, and procedural controls. Significant contributions have been made by Whitman and Mattord (2022), who propose a multi-level model of

information security management based on standardized approaches. González-Varona et al. (2021) underline the need to build digital competence within organizations as a means of increasing adaptability to digital environment risks, especially in small and medium-sized enterprises (SMEs). Moeuf et al. (2017) focus on the transformation of management practices in SMEs under the conditions of Industry 4.0. The authors point out the lack of a systemic approach to monitoring digital risks and the underestimated role of information flows in supporting security.

Ukrainian research also shows growing interest in digital security issues. For instance, Lysak (2024) proposes methodologies for assessing the level of digitalization and managing related risks at industrial enterprises, emphasizing the need for unified indicators to enable dynamic diagnostics of digital security. Special attention is also given to the study by Shandova, Senchyn, and Rybas (2024), which presents conceptual approaches to evaluating the effectiveness of SME digitalization. The study highlights the importance of integrating technical and organizational aspects of digital transformation, as well as the need for decision-support tools in the field of digital security.

However, despite the availability of theoretical groundwork, several unresolved aspects remain: the

lack of specialized models of information support specifically for the digital security diagnostics process; the absence of a clear system of indicators for evaluating the level of security tailored to Ukrainian enterprises; and an insufficient level of automation in collecting, processing, and visualizing data on digital threats.

These challenges underscore the need to further develop the toolkit for supporting digital security diagnostics in enterprises.

The aim of this article is to substantiate a conceptual model of information support for diagnosing the digital security level of enterprises, taking into account the specifics of risk management under conditions of digital transformation, and to develop proposals for forming a relevant decision-support information system.

Information support for a digital security diagnostics system should be understood as a comprehensive and structured set of methods, tools, indicators, information flows, and software-technical solutions that ensure completeness, timeliness, and reliability of the data necessary to assess the level of digital protection. This involves not only the availability of technical means for detecting threats, but also the creation of an information infrastructure that allows real-time monitoring of the digital security status, analysis of vulnerabilities, and informed managerial decision-making to strengthen protection.

Based on an analysis of international practices and standards (in particular, ISO/IEC 27001 and the NIST Cybersecurity Framework), three key components of information support for the diagnostics process are identified.

The first component is monitoring and data collection, which involves automatic logging of security incidents, vulnerability scanning, auditing access to critical resources, and network event logging. The use of specialized tools, such as SIEM systems, allows centralized processing of large volumes of information and timely detection of potentially dangerous activity. It is especially important to integrate technical monitoring with business processes to reveal not only IT-related incidents, but also their operational impact.

The second component is analytical support, which transforms raw data into practical information for decision-making. This includes dashboards for displaying key security indicators, anomaly detection systems, risk evaluation algorithms, and aggregated digital security indexes. For example, enterprises may

develop an overall security index that considers both technical aspects (e.g., number of successful attacks, frequency of software updates) and organizational factors (e.g., internal policies, employee awareness). Such analysis helps identify vulnerabilities and adjust security strategies in response to changes in the digital environment.

The third component is information-based decision support. Its function is to provide enterprise management with structured, relevant, and accessible information on the current state of digital security, emerging threats, and proposed mitigation measures. This support may take the form of regular reports, interactive dashboards, risk matrices, scenario modeling, and response plans. It is essential that the provided information is not only technically accurate but also aligned with strategic decision-making, considering financial, reputational, and legal implications of potential incidents.

The proposed model also integrates technical and organizational indicators. Technical indicators include the number of registered incidents, system update levels, detected vulnerabilities, and phishing attempt frequency. Organizational indicators include the existence of internal security policies, staff training, and incident response teams. The combination of these indicators offers a complete and objective picture of the enterprise's digital security level.

To ensure practical applicability, the model introduces a classification of digital security levels: low, medium, and high. Each level corresponds to specific technical and managerial characteristics, enabling comparative analysis between enterprises or departments, and facilitating the development of individualized roadmaps for improving security in line with available resources, industry specifics, and the organization's level of digital maturity.

Thus, the proposed approach to information support for digital security diagnostics combines technical tools, analytical methods, and management decisions into a unified system, allowing enterprises to act proactively in a dynamic digital environment. Future research should focus on the development of diagnostic automation tools and the adaptation of the model to specific industry requirements.

The growing significance of digital risks necessitates a shift from reactive to proactive digital security management, with high-quality diagnostic information support at its core.

References

1. Andress, J. (2021). *The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice* (3rd ed.). Syngress.
2. ISO/IEC 27001:2022. (2022). *Information Security, Cybersecurity and Privacy Protection — Information Security Management Systems — Requirements*. International Organization for Standardization.
3. National Institute of Standards and Technology (NIST). (2018). *Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity* (Version 1.1). <https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.04162018>
4. Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2022). *Principles of Information Security* (7th ed.). Cengage Learning.
5. González-Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15–24. <https://doi.org/10.3926/jiem.3279>.
6. Moeuf, A., Pellerin, R., Lamouri, S., Tamayo-Giraldo, S., & Barbaray, R. (2017). The industrial management of SMEs in the era of Industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1–19. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1372647>.
7. Лисак, В. (2024). Цифровізація промислових підприємств: методики оцінювання та подолання ризиків. *Вісник Хмельницького національного університету*, 4, 499–509. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-74>.
8. Shandova, N., Senchyn, O., & Rybas, D. (2024). Концептуальні підходи до оцінювання ефективності цифровізації підприємств малого та середнього бізнесу. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*, 2(14), 389–398. <https://doi.org/10.32750/2024-0235>.

УДК 004.738.5:339.138(477)

Бірчак Олексій Володимирович*Львівський національний університет імені Івана Франка**Сейлз консультант***Birchak Oleksii***Ivan Franko National University of Lviv**Sales Consultant*

ORCID: 0009-0001-9558-6643

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10956

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АВТОМАТИЗОВАНИХ ПРОДАЖІВ ВОРОНОК У В2В-ПІДПРИЄМСТВІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА МАСШТАБУВАННЯ БІЗНЕСУ

ECONOMIC EFFICIENCY OF AUTOMATED SALES FUNNELS IN B2B ENTERPRISES AND THEIR IMPACT ON BUSINESS SCALING

Анотація. Вступ. В умовах цифрової трансформації сучасного бізнесу автоматизація процесів продажів у В2В-секторі відіграє ключову роль у підвищенні операційної ефективності, прискоренні циклів угод і покращенні взаємодії з клієнтами. Особливої актуальності ця проблема набуває для підприємств, які функціонують у сферах із високим рівнем конкуренції та тривалими циклами ухвалення рішень, зокрема у галузі медичних технологій. Автоматизовані воронки продажів, побудовані на методологічно вивірених підходах, здатні не лише оптимізувати роботу команди, а й виступати каталізатором масштабування бізнесу.

Мета. Метою статті є емпірична оцінка економічної ефективності автоматизованої воронки продажів у В2В-підприємстві шляхом аналізу конкретного кейсу впровадження моделі BRIDGE у компанії Uniqa Dental.

Матеріали і методи. Дослідження ґрунтується на внутрішніх аналітичних даних Uniqa Dental за 2023 рік, а також сучасних публікаціях з тематики В2В-продажів, автоматизації та маркетингових стратегій. Для аналізу використано методи порівняльного аналізу (контрольна група та група з BRIDGE), економічного моделювання (розрахунки ROI, терміну окупності та NPV), а також аналіз якісних показників ефективності (оцінка задоволеності клієнтів, середній чек тощо).

Результати. У результаті впровадження автоматизованої воронки продажів BRIDGE компанія Uniqa Dental зафіксувала зростання коефіцієнта конверсії з 21,4% до 31,6%, скорочення циклу продажу з 39 до 32 днів, підвищення задоволеності клієнтів до 4,6 бала з 5. Фінансові розрахунки засвідчили, що інвестиції в обсязі \$18 500 окупилися вже за 4,11 місяця, а показник ROI становив 191,9%. Чиста приведена вартість (NPV) за прогнозований період становила \$32 170, що вказує на стратегічну доцільність використання автоматизованої моделі продажів.

Перспективи дослідження. Надалі доцільним є проведення мультигалузевого аналізу ефективності автоматизації воронки у різних секторах В2В, а також розробка уніфікованої моделі оцінювання рентабельності цифрових рішень для продажів з урахуванням галузевих специфік.

Ключові слова: автоматизація продажів, В2В-маркетинг, CRM, ROI, BRIDGE-модель, масштабування бізнесу, економічна ефективність, Uniqa Dental, воронка продажів, цифрова трансформація.

Summary. Introduction. In the context of the digital transformation of modern business, sales process automation in the B2B sector plays a key role in enhancing operational efficiency, accelerating deal cycles, and improving client interactions. This issue is particularly relevant for companies operating in highly competitive industries with long decision-making processes, such as medical technologies. Automated sales funnels, when based on a well-structured methodology, can not only streamline team performance but also serve as a catalyst for business scaling.

Purpose. The purpose of this article is to provide an empirical evaluation of the economic efficiency of an automated sales funnel in a B2B enterprise, using the implementation of the BRIDGE model in Uniqa Dental as a case study.

Materials and Methods. The study draws on internal analytical data from Uniqa Dental for 2023, as well as current publications on B2B sales, automation, and marketing strategy. The research methodology includes comparative analysis (between

a control group and the BRIDGE group), economic modeling (calculations of ROI, payback period, and NPV), and analysis of qualitative performance indicators (customer satisfaction, average revenue per client, etc.).

Results. Following the implementation of the BRIDGE automated sales funnel, Uniqa Dental reported an increase in conversion rate from 21.4% to 31.6%, a reduction in the average sales cycle from 39 to 32 days, and an improvement in customer satisfaction to 4.6 out of 5. Financial modeling revealed that the investment of \$18,500 paid off within 4.11 months, with a return on investment (ROI) of 191.9%. The calculated net present value (NPV) for the forecasted period amounted to \$32,170, indicating the long-term strategic viability of the automated sales model.

Perspectives. Further research should explore cross-sectoral comparisons of sales funnel automation effectiveness in various B2B industries, along with the development of a unified evaluation model for the profitability of digital sales tools, taking into account industry-specific variables.

Key words: sales automation, B2B marketing, CRM, ROI, BRIDGE model, business scaling, economic efficiency, Uniqa Dental, sales funnel, digital transformation

Постановка проблеми. У сучасному B2B-середовищі автоматизація процесів продажу стала ключовим чинником підвищення ефективності підприємств. Зокрема, автоматизовані воронки продажів дедалі частіше впроваджуються як стратегічний інструмент для забезпечення сталого зростання, оптимізації витрат та покращення взаємодії з клієнтами. Проте, попри зростаючий інтерес до таких рішень, питання їх економічної доцільності й ефективності досі залишаються відкритими у науковому дискурсі. Відсутність стандартизованих підходів до оцінки рентабельності впровадження автоматизованих систем продажів у B2B-сегменті ускладнює прийняття рішень підприємцями та інвесторами.

Особливої актуальності проблема набуває в умовах масштабування бізнесу. Саме на цьому етапі компанії стикаються з викликами, пов'язаними з високими транзакційними витратами, низькою пропускну здатністю менеджерських ресурсів і труднощами у збереженні якості обслуговування клієнтів. Автоматизація дозволяє усунути частину цих бар'єрів, але потребує суттєвих початкових інвестицій, а отже — ретельного аналізу очікуваного економічного ефекту.

Таким чином, постає потреба у системному дослідженні економічної ефективності автоматизованих воронки продажів у B2B-секторі. Необхідно виявити зв'язок між впровадженням таких інструментів і здатністю компаній до масштабування, а також надати підприємцям науково обґрунтовані рекомендації щодо впровадження та використання автоматизованих систем продажу на прикладі реальних бізнес-моделей, таких як Kulik System — виробник ергономічних крісел преміум-класу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх років спостерігається зростаючий інтерес до автоматизації воронки продажів у B2B-секторі, що зумовлено потребою підвищення ефективності та масштабування бізнесу. Наукові дослідження та практичні кейси підтверджують значний вплив автоматизації на покращення показників продажів, оптимізацію витрат та підвищення задоволеності клієнтів.

Згідно з дослідженням McKinsey & Company, компанії, що впровадили автоматизацію в процеси

продажів, відзначають підвищення ефективності на 10–15% та зростання обсягів продажів до 10%. Це свідчить про потенціал автоматизації в підвищенні продуктивності та зниженні операційних витрат [5].

Інше дослідження, опубліковане в International Journal of Research in Marketing, розглядає вплив впровадження інноваційних цифрових технологій продажів на фінансові показники B2B-компаній. Результати показують, що використання таких технологій може мати позитивний ефект на прибутковість, але ефективність залежить від складності продукту та попиту [2, с. 9].

Дослідження також підкреслюють важливість інтеграції відділів маркетингу та продажів для досягнення ефективності в автоматизованих процесах. Зокрема, дослідження, проведене в Швеції, демонструє, що узгоджена робота цих відділів сприяє оптимізації шляху клієнта та покращенню взаємодії з ним [3].

Крім того, впровадження штучного інтелекту (ШІ) у процеси продажів відкриває нові можливості для персоналізації та підвищення ефективності. Дослідження, опубліковане в McKinsey & Company, показує, що використання генеративного ШІ може суттєво змінити підходи до B2B-продажів, забезпечуючи більш гнучкі та ефективні моделі взаємодії з клієнтами [4].

Таким чином, сучасні дослідження підтверджують значний потенціал автоматизації воронки продажів у B2B-секторі для підвищення економічної ефективності та масштабування бізнесу. Однак успішне впровадження таких рішень вимагає ретельного аналізу, адаптації до специфіки компанії та інтеграції з існуючими процесами.

Виклад основного матеріалу. У відповідь на потребу в більш стратегічному та ціннісно-орієнтованому підході до продажів на ринку стоматологічних імплантів компанія «Uniqa Dental Systems» впровадила структуру автоматизованої воронки продажів, побудовану на основі методології BRIDGE. Ця модель складається з шести етапів: Background Analysis, Reveal Purpose, Investigate Needs, Deliver Value, Guide to Commitment та Establish Next Steps. Вона поєднує елементи SPIN Selling, MEDDIC та

Solution Selling, адаптовані до клінічної специфіки B2B-ринку медичних виробів.

Автоматизована воронка «Uniqa Dental» реалізується через CRM-систему Salesforce, де кожен етап BRIDGE позначається тегами у взаємодії з клієнтом. Це дозволяє контролювати динаміку переговорів, аналізувати причини відмов і оперативно втручатися у слабкі місця процесу:

- 1) Background Analysis автоматизується через попередню сегментацію лідів за типом клініки, профілем імплантації та попередніми закупівлями.
- 2) Investigate Needs передбачає інтеграцію скриптів відкритих запитань із CRM, які нагадують продавцю ставити запитання щодо клінічного workflow.
- 3) Deliver Value автоматизовано через адаптивні шаблони презентацій, що враховують виявлені потреби.

Кожен з етапів супроводжується фіксацією ключових показників у CRM, що дозволяє оцінити ефективність взаємодії не лише фінансово, а й поведінково.

У 2023 році Uniqa Dental провела емпіричне дослідження впливу автоматизованої воронки BRIDGE у трьох країнах: Польща, Німеччина та США. У дослідженні брали участь 27 представників: 15 — BRIDGE-група, 12 — контрольна (традиційний продаж) [6].

Результати:

- Коефіцієнт конверсії: BRIDGE — 31,6%, контрольна група — 21,4% (зростання на 47,7%).

- Тривалість циклу продажу: BRIDGE — 32 дні, контрольна — 39 днів (скорочення на 18%).
- Оцінка задоволеності клієнтів: BRIDGE — 4,6/5, контрольна — 3,9/5.
- Середній дохід на клієнта за 90 днів: BRIDGE — на 22% вищий.

Згідно з внутрішніми CRM-звітами (Uniqa Dental CRM Audit Report, 2023), найбільший приріст відбувався на етапах «Investigate Needs» та «Deliver Value», які автоматизовані через гнучкі скрипти та релевантні клінічні приклади. Також відзначено, що взаємодії у BRIDGE-форматі скорочували суб'єктивну тривалість дзвінка: клієнти сприймали розмови як більш професійні, менш нав'язливі та цілеспрямовані.

Впровадження автоматизованих систем продажів, зокрема в галузі медичних технологій, вимагає не лише стратегічного бачення, але й ретельного економічного обґрунтування. Для визначення ефективності автоматизованої воронки BRIDGE у компанії Uniqa Dental було здійснено розрахунок ключових фінансових індикаторів: ROI, терміну окупності та NPV. Джерелом даних слугували внутрішні звіти компанії за 2023 рік, що охоплювали період до і після впровадження нової системи.

Початкові інвестиції на впровадження автоматизованої CRM-системи з інтеграцією логіки BRIDGE склали 18500 доларів США. До цієї суми входили витрати на ліцензії, технічну інтеграцію, розробку скриптів під кожен етап воронки, а також навчання

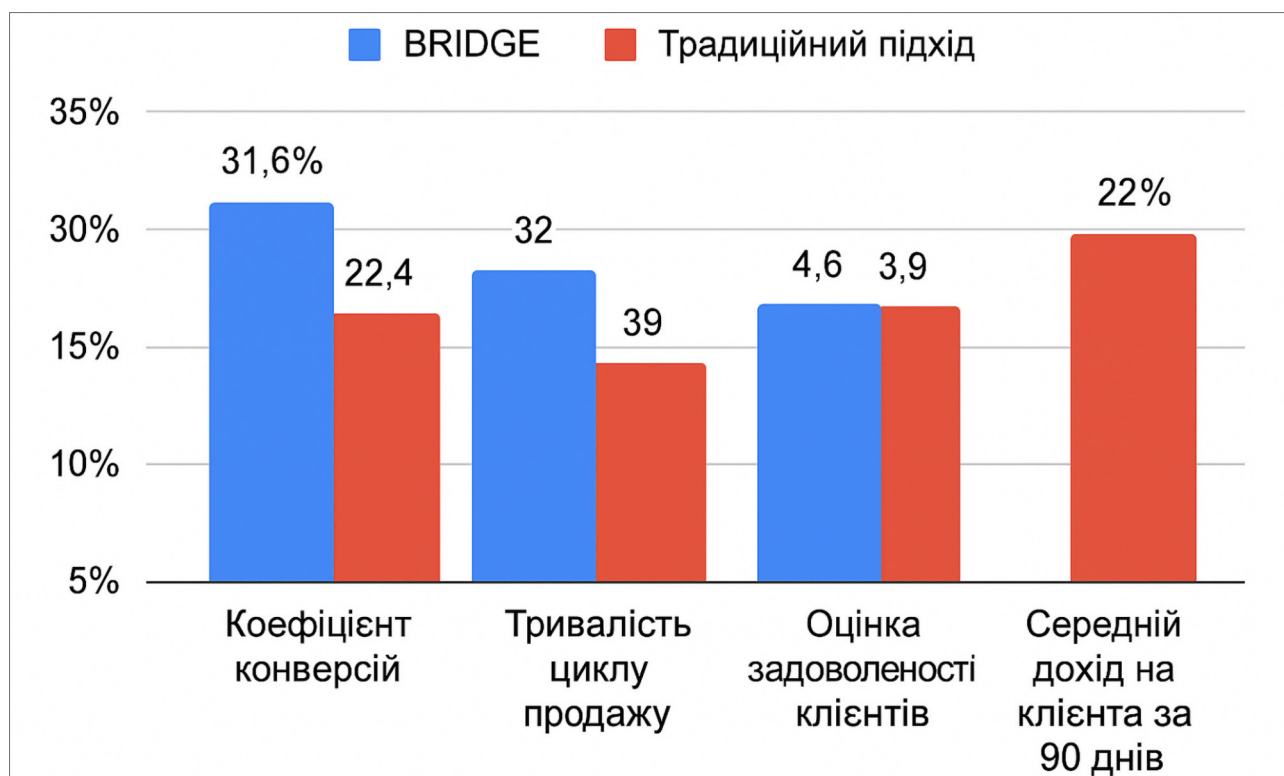


Рис. 1. Порівняльна ефективність автоматизованої воронки BRIDGE та традиційного підходу до продажів
Джерело: внутрішній аналітичний звіт Uniqa Dental Systems, 2023

команди сейлз-менеджерів. За даними CRM-аналітики, середній щомісячний приріст доходу з одного сейлза після впровадження автоматизації становив 4500 доларів.

ROI (Return on Investment) дозволяє оцінити віддачу від інвестицій у проєкт:

$$ROI = \left(\frac{\sum n_t = 1CF_t - C_0}{C_0} \right) \times 100\%$$

де: CF_t — грошовий потік у місяць t ;

C_0 — початкові інвестиції (18500 дол.);

$n = 12$ — період оцінки (1 рік).

Оскільки потік щомісячно стабільний, результат свідчить про майже триразове повернення інвестицій протягом одного року:

$$ROI = \left(\frac{(4500 \times 12) - 18500}{18500} \right) \times 100\% = \left(\frac{54000 - 18500}{18500} \right) \times 100\% \approx 191,9\%$$

Окрім загальної прибутковості, важливо оцінити, скільки часу знадобиться компанії для повного відшкодування витрат:

$$Payback = \frac{C_0}{CF_{mic}} = \frac{18500}{4500} \approx 4,11 \text{ міс.}$$

Таким чином, система окупилася менш ніж за чотири з половиною місяці, що є надзвичайно позитивним показником для B2B-моделі з відносно тривалим циклом ухвалення рішень.

Щоб врахувати вартість грошей у часі та оцінити інвестицію з урахуванням альтернативних витрат, обчислимо NPV за дисконтною ставкою 12% річних (1% щомісячно):

$$NPV = \sum_{t=1}^{12} \frac{4500}{(1+0,01)^t} - 18500.$$

Апроксимовано:

$$NPV \approx 4500 \times 11,26 - 18500 = 50670 - 18500 = 32170 \text{ дол.}$$

Позитивне значення NPV засвідчує, що проєкт не лише прибутковий, а й економічно вигідний у перспективі з урахуванням часової вартості капіталу.

Для зручності фінансові показники зведено в таблицю 1.

Таким чином, кейс Uniq Dental демонструє, що правильно структурована й автоматизована воронка продажів може не лише підвищити якість клієнтської взаємодії, а й забезпечити швидке повернення інвестицій та фінансову ефективність у довгостроковій перспективі. Подібна модель може бути адаптована й масштабована в інших галузях B2B-продажів, особливо в умовах високої конкуренції та потреби в персоналізованому консультуванні.

Таблиця 1

Фінансові показники ефективності впровадження автоматизованої воронки BRIDGE у компанії Uniq Dental

Фінансовий індикатор	Значення
Загальний додатковий дохід (12 міс.)	\$54,000
Обсяг інвестицій	\$18,500
ROI	191,9%
Термін окупності	4,11 міс.
NPV	\$32,170

Висновки та перспективи подальших досліджень. Результати проведеного дослідження засвідчили високу економічну ефективність впровадження автоматизованої воронки продажів у B2B-сегменті на прикладі компанії Uniq Dental. Враховуючи складність і багаторівневість процесів у сфері дистрибуції стоматологічних імплантів, адаптація методології BRIDGE в рамках автоматизованої CRM-платформи виявилася виправданим кроком з точки зору як стратегічного позиціонування, так і фінансової віддачі.

Розраховані фінансові індикатори — ROI (191,9%), термін окупності (4,11 міс.) та NPV (\$32,170) — переконливо підтверджують доцільність інвестування у подібні цифрові рішення в умовах B2B-моделі з високим середнім чеком та довгим циклом ухвалення рішень. Крім кількісних результатів, було зафіксовано позитивну зміну у сприйнятті клієнтами: підвищення задоволеності, зростання рівня довіри до продавця та зменшення бар'єру входу в співпрацю з новим брендом.

Запропонований кейс також доводить ефективність поєднання автоматизації з елементами консультативного продажу, що стає дедалі актуальнішим у висококонкурентних галузях. Методологія BRIDGE, будучи структурно гнучкою та модульною, може бути адаптована до інших сфер B2B-ринку — наприклад, фармацевтики, медичного обладнання або професійних послуг.

Водночас це дослідження має певні обмеження: воно ґрунтується на даних однієї компанії, охоплює лише річний період та не враховує коливання зовнішніх ринкових чинників. Тому перспективним напрямом подальших досліджень є проведення компаративного аналізу декількох компаній у різних секторах B2B, а також побудова узагальненої моделі оцінки економічної доцільності автоматизації з урахуванням типу продукту, тривалості циклу продажу та поведінкових характеристик клієнта.

Таким чином, автоматизовані воронки продажів, коли вони доповнюються чіткою методологією та стратегічним супроводом, можуть виступати не лише як інструмент оптимізації витрат, а як ключовий драйвер масштабування бізнесу у сфері B2B-підприємництва.

Література

1. An unconstrained future: How generative AI could reshape B2B sales. *McKinsey & Company*. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/an-unconstrained-future-how-generative-ai-could-reshape-b2b-sales>
2. Breidbach C. F., Maglio P. P. Technology-enabled value co-creation: An empirical analysis of B2B practices in medical markets. *International Journal of Research in Marketing*. 2024. Vol. 41, Issue 1. P. 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijres-mar.2024.01.002>
3. Liljedal K. In Sync but out of Touch: The Role of Sales and Marketing Alignment in B2B Value Creation. *Uppsala University, Department of Business Studies*. 2022. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1670180/FULLTEXT02.pdf>
4. Marketing Automation Report 2021: Lead Generation and Lead Qualification Through Data-Driven Marketing in B2B / K. Ritter, M. Böhme, T. Pfeiffer. *ResearchGate*. 2021. URL: <https://www.researchgate.net/publication/349553323>
5. Sales automation: The key to boosting revenue and reducing costs. *McKinsey & Company*. 2021. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/sales-automation-the-key-to-boosting-revenue-and-reducing-costs>
6. Uniqa Dental Systems. The BRIDGE Framework. 2023. Внутрішній документ компанії.
7. What is Marketing Automation?. *Oracle*. 2023. URL: <https://www.oracle.com/cx/marketing/automation/what-is-marketing-automation/statistics/>

УДК 339.1

Богославець Андрій Борисович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Національного університету «Києво-Могилянська академія»

Bohoslavets Andrii

second (Master's) Level higher Education Student

National University "Kyiv-Mohyla Academy"

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10978

УСПІШНІ KEYСИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В БІЗНЕСІ

SUCCESSFUL CASES OF GAMIFICATION IN BUSINESS

Анотація. У статті проаналізовано природу, механізми та результати впровадження гейміфікації в бізнес-практику сучасних компаній. Розглянуто теоретичні підходи до проєктування гейміфікованих систем, серед яких Self-Determination Theory, Fogg Behavior Model, Octalysis Framework та концепція flow. Деталізовано кейси Nike+, Duolingo, Starbucks Rewards, Cisco Black Belt Academy і KFC Japan — з історією впровадження, результатами та стратегічним контекстом. Акцент зроблено на практичних рекомендаціях, викликах реалізації, а також прогнозах розвитку інструментів гейміфікації у 2025 році. Стаття базується на даних компаній, наукових джерелах та сучасних прикладних моделях, що дозволяє сформулювати ефективні рекомендації щодо впровадження гейміфікації в різні галузі економіки.

Ключові слова: гейміфікація, мотивація, цифрова поведінка, клієнтська лояльність, бізнес-інновації, UX-дизайн, поведінкова економіка, ігрові механіки.

Summary. This article explores the nature, mechanisms and outcomes of gamification implementation in modern business. It reviews theoretical foundations such as the Self-Determination Theory, Fogg Behavior Model, Octalysis Framework and the concept of flow. The paper provides a detailed analysis of successful cases including Nike+, Duolingo, Starbucks Rewards, Cisco Black Belt Academy and KFC Japan — focusing on their development history, strategic context, and business results. Practical recommendations, implementation challenges and emerging trends of gamification in 2025 are also discussed. The study relies on academic literature, corporate data and behavioral models, offering actionable insights into applying gamification across various industries.

Key words: gamification, motivation, digital behavior, customer loyalty, business innovation, UX design, behavioral economics, game mechanics.

Постановка проблеми. Сучасний бізнес-фреймворк дедалі більше зосереджується на гнучкості, клієнтоорієнтованості та емоційному залученні користувача. У зв'язку з цим, традиційні інструменти маркетингової комунікації, навчання персоналу та програм лояльності часто виявляються недостатньо ефективними. Люди все менше реагують на статичні заклики, стандартні винагороди або примітивні інформаційні стимули. У таких умовах гейміфікація — тобто інтеграція ігрових механік у неігрові процеси — виступає як інноваційний засіб залучення уваги, підвищення мотивації та зміни поведінки.

Однак, її ефективне використання потребує не лише інтуїтивного чи дизайнерського підходу, а й глибокого наукового обґрунтування. Без врахування психологічних моделей мотивації, UX-дизайну, культурного

контексту та бізнес-цілей гейміфікація може перетворитися на поверхневу й неефективну «гру заради гри». Більше того, застосування гейміфікаційних інструментів у великих організаціях супроводжується питаннями етичності, приватності даних, технічної підтримки та відповідності корпоративній культурі.

Актуальність дослідження полягає у необхідності систематизувати як теоретичні підходи до гейміфікації, так і практичні кейси її реалізації у світових компаніях, щоб виділити умови ефективного впровадження, а також можливі ризики та обмеження. У фокусі цього дослідження — аналіз структур гейміфікації, що не просто створюють цікаві інтерфейси, а впливають на поведінку користувача, сприяють зростанню бізнес-метрик і формують лояльну спільноту навколо бренду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Наукові дослідження гейміфікації охоплюють між-дисциплінарні поля: психологію мотивації, поведінкову економіку, маркетинг, UX/UI-дизайн та управління знаннями. У центрі теоретичних досліджень — питання: що саме спонукає людину «грати» у процесі, який не є грою, і як це можна використати для досягнення цілей бізнесу?

У роботах Річарда Десі та Едварда Раяна, зокрема в рамках Self-Determination Theory, акцент робиться на автономії, компетентності та зв'язку (relatedness) — як фундаментальних психологічних потребах, які здатна задовольнити гейміфікація. Їхній підхід надає теоретичне обґрунтування використання викликів, рівнів, зворотного зв'язку, персоналізації та соціальної взаємодії.

Паралельно Fogg Behavior Model (B. J. Fogg) пояснює зміну поведінки як взаємодію трьох складових — мотивації, здатності (ability) і тригерів. Цей підхід дозволяє бізнесу розглядати гейміфікацію не лише як елемент інтерфейсу, а як стратегію зміни звичок користувачів.

Yu-Kai Chou у своєму Octalysis Framework подає гейміфікацію через 8 драйверів (core drives), що охоплюють не лише раціональні стимули, а й емоційно-соціальні механізми: відчуття епічного значення, володіння, взаємодії, непередбачуваності тощо.

Значний внесок у прикладну науку зробили дослідження McGonigal (2011), Deterding et al. (2011), Hamari et al. (2014), які довели, що гейміфікація здатна збільшити залучення до онлайн-платформ, пришвидшити навчання, підвищити рівень утримання клієнтів і сформувати поведінкову лояльність. Проте ці самі дослідження попереджають про ризики: надмірна конкуренція, «ігрове вигорання», обмежена ефективність у довгостроковій перспективі без підтримки змістовного досвіду.

Таким чином, наукова база з гейміфікації активно розвивається, проте залишається потреба в системному зіставленні теорії з практикою — особливо у контексті комерційного застосування в масштабі великих організацій.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є формування цілісного розуміння гейміфікації як стратегічного інструменту у бізнесі через аналіз її теоретичних засад, успішних практик та прикладних моделей впровадження. Додатково, дослідження покликане виявити ключові фактори успішності гейміфікаційних проєктів та типові ризики, які можуть перешкодити досягненню бізнес-результатів.

Для досягнення цієї мети застосовано такі методи дослідження:

- аналіз літератури з психології мотивації, ігрового дизайну та маркетингу;
- кейс-стаді п'яти міжнародних компаній, що впровадили гейміфікацію на стратегічному рівні;

- порівняльний аналіз результатів впровадження у різних галузях;
- систематизація викликів і ризиків, виявлених у відкритих джерелах та дослідницьких публікаціях;
- прогнозування технологічних трендів та еволюції гейміфікаційних платформ у контексті AI, Web3 та VR.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Кейс 1. Nike+ — від технологічної новинки до цифрової екосистеми.

Історія гейміфікації в компанії Nike починається у 2006 році зі співпраці з Apple. В рамках ініціативи Nike+iPod користувачам пропонувалося вставляти сенсор у підшву взуття, який синхронізувався з iPod і дозволяв відстежувати пробіг, швидкість, кількість кроків. Це дало старт першому масовому прикладу персоналізованої спортивної аналітики у гейміфікованому форматі.

У 2008 році Nike випускає SportBand — автономний пристрій із дисплеєм, який синхронізується із веб-порталом Nike+, дозволяючи користувачам змагатися з іншими, ділитися результатами, заробляти досягнення та створювати цифровий щоденник пробіжок. Це значно розширило соціальну взаємодію в екосистемі.

До 2010-х Nike вже запускає FuelBand — фітнес-браслет із внутрішньою валютою (NikeFuel), яка стимулює активність. У 2014 році кількість користувачів Nike+ сягнула понад 28 мільйонів. А у 2024 році екосистема Run Club, Training Club і SNKRS поєднує понад 300 мільйонів осіб, пропонуючи тренування, змагання, персональні цілі, лідерборди та винагороди у мобільному додатку. Digital-продажі бренду в II кварталі 2024 року зросли на 34% — частково завдяки гейміфікованій залученості.

Кейс 2. Duolingo — гейміфікація як основа масштабування.

Duolingo почався як стартап двох науковців — Луїса фон Ана та Северіна Хакера. У листопаді 2011 року проєкт запустили у форматі приватної бети, а вже в 2012-му він став доступним для всіх користувачів. Мобільний прорив стався у 2013 році — додаток стрімко піднявся на перше місце в App Store і Google Play серед освітніх застосунків.

Основні гейміфікаційні елементи Duolingo — це streak (нагороди за щоденну практику), XP (досвід для підняття рівнів), ліги (щотижнєве змагання), скрині з нагородами, віртуальна валюта lingots та система бейджів. Залучення та утримання базується на комбінації соціальної мотивації, візуального прогресу та змагальності.

У 2024 році додаток має понад 113 млн. щомісячних активних користувачів, із них 8,6 млн. — платні підписники. Компанія вийшла на IPO та інтегрувала AI-функціонал, що адаптує вправи до рівня учня. Гейміфікація тут не просто допомагає навчанню — вона становить ядро продукту.

Кейс 3. Starbucks Rewards — лояльність через цифрову гру.

У 2008 році Starbucks запустив першу програму бонусів для власників картки, а вже у 2009 вона трансформувалася в My Starbucks Rewards. Гейміфікація виражалася у простих і зрозумілих механіках: за покупки користувач отримує «зірки», які можна обмінювати на бонуси. У 2016 році компанія зробила ключовий перехід — від кількості візитів до обсягу витрат: за кожен \$1 клієнт отримує 2 зірки.

Паралельно програма інтегрується в мобільний додаток: з'являються push-нагороди, прогрес-бари, рівні статусу (Green → Gold) та сезонні челенджі (наприклад, «Зроби 3 замовлення до п'ятниці»). За даними Smile.io, у Q1 2024 програма має 34,3 млн. активних учасників і генерує понад 50% транзакцій у США.

З 2023 року в систему інтегрували Web3-функціонал — Starbucks Odyssey, що дає NFT-нагороди та новий тип ексклюзивного контенту. А партнерство з Delta дозволяє заробляти авіаміли за каву, розширюючи межі класичної програми лояльності.

Кейс 4. Cisco Black Belt Academy — гейміфікація B2B-навчання.

Cisco у 2021 році запустила платформу Black Belt Academy для партнерів, дистриб'юторів і технічних спеціалістів. Вона поєднує гейміфіковані шляхи сертифікації, челенджі, ролі, командні змагання та індивідуальні лідерборди.

У перший рік (FY21) понад 44 000 інженерів і 7000 партнерів пройшли 95 000 курсів, що згенерувало \$900 млн. у pipeline. До 2023 року Cisco дала симуляції «Escape Room», турніри та змагальні марафони з продажів і технічних рішень.

Платформа показала підвищення завершення курсів на 62% і скорочення часу навчання на 30%, що свідчить про високу ефективність гейміфікації навіть у складному B2B-сегменті.

Кейс 5. KFC Japan — національний феномен і VR-експерименти.

KFC у Японії започаткувала гейміфікацію ще у 1974 році. Кампанія «Kurisumasu ni wa Kentakkii!» зробила курку KFC символом японського Різдва. У 2017 році бренд запустив VR-симуляцію Chicken Mastery Certification — тренінг для працівників у форматі ігрової VR-місії.

У 2021 році KFC провела інтерактивну акцію Ebi Shrimp Game, в якій узяло участь 854 тис. гравців, з яких 22% прийшли в офлайн-ресторани. Продажі у рамках кампанії зросли на 106%, що підтверджує, що гейміфікація здатна поєднати маркетинг, HR та операційну ефективність.

Практичні рекомендації щодо впровадження гейміфікації

На основі аналізу успішних кейсів та вивчених теоретичних моделей, можна виокремити низку практичних порад, які дозволяють компаніям

ефективно інтегрувати гейміфікацію у свою бізнес-діяльність. Успішність гейміфікаційних програм напряму залежить від відповідності цілей, дизайну механік та здатності адаптуватися до змін у поведінці користувача.

Гейміфікація повинна прямо корелювати з бізнес-цілями. Перш ніж проектувати гейміфіковану систему, необхідно чітко визначити, які саме показники (KPI) вона має покращити: залучення користувачів, середній чек, тривалість використання продукту, повторні покупки, кількість проходжень навчальних модулів тощо. Гейміфікація не має бути самоціллю — вона повинна бути інструментом для досягнення конкретного результату. Так, наприклад, Starbucks сфокусувався на зростанні частоти покупок, Cisco — на підвищенні кількості сертифікацій партнерів, а Nike — на збільшенні регулярності фізичної активності користувачів.

Баланс між конкуренцією та співпрацею — ключ до залучення. Дуже багато змагальності у гейміфікаційних програмах може викликати стрес, фрустрацію або виключення частини аудиторії. Успішні приклади поєднують індивідуальні цілі з командною динамікою. Наприклад, Duolingo дозволяє як конкурувати в лігах, так і підтримувати друзів, Nike+ має функціонал групових змагань, а Cisco впровадило командні челенджі. Важливо враховувати, що частина користувачів має «кооперативний» або «соціальний» стиль взаємодії і реагує краще на механіки взаємодопомоги, ніж на пряме суперництво.

Зворотний зв'язок має бути негайним і релевантним. Фідбек у гейміфікованій системі виконує функцію підкріплення бажаної поведінки. Ефективні програми надають миттєві результати: отримання балів, бейджів, підказки, анімації, прогрес-бари. Вони допомагають користувачу бачити значущість власних дій, утримують мотивацію на короткій дистанції та формують задоволення. Наприклад, у Duolingo під час кожної вправи користувач отримує одразу оцінку, XP, прогрес-бонуси та додаткові життя, що створює ефект «винагороди тут і зараз».

Необхідність регулярного аналізу ефективності і тестування дизайну. Гейміфікація — це не разове рішення, а динамічний процес, який потребує постійного оновлення та ітерацій. Компаніям рекомендується проводити A/B-тестування ігрових механік: наприклад, як змінюється утримання користувачів при зміні формату челенджів чи типу винагороди. Також варто збирати дані про показники проходження, тривалість сеансів, повернення користувачів, коефіцієнт переходу до наступного рівня тощо. Ці метрики дозволяють адаптувати гейміфікацію до змін у поведінці аудиторії.

Залучення користувачів до дизайну. Щоб створити релевантну та «живу» систему, доцільно враховувати думку кінцевих користувачів у процесі тестування. Формати бета-запусків, відкритого фідбеку, фокус-груп — усе це допомагає знайти неочевидні

бар'єри, покращити UX, виявити переваги та недоліки гейміфікаційного підходу ще до масштабного розгортання.

Персоналізація досвіду. Універсальні системи швидко втрачають ефективність. Персоналізація — один із головних трендів 2020-х: адаптивні завдання, динамічні рівні складності, індивідуальні винагороди, рекомендації на основі історії поведінки. Наприклад, AI у Duolingo визначає слабкі місця користувача й формує індивідуальний план вправ. Такий підхід підвищує залученість, створює відчуття турботи з боку платформи і знижує ризик вигорання.

Виклики та ризики впровадження гейміфікації

Попри очевидні переваги гейміфікації як інструменту зміни поведінки, її впровадження супроводжується низькою практичних та стратегічних викликів. У багатьох випадках надмірне або невдале використання ігрових механік призводить до протилежного ефекту — зниження мотивації, відчуження користувачів, неефективності програм. Нижче розглянуто ключові ризики, які мають бути враховані на етапі проектування та реалізації гейміфікаційної стратегії.

Перевантаження гейміфікаційними елементами. Найпоширенішою помилкою є використання великої кількості ігрових механік без чіткого зв'язку з основною бізнес-метою. Занадто багато балів, бейджів, рівнів, спливаючих вікон або викликів можуть відволікати від суті, викликати когнітивне перевантаження та втрату інтересу. Гейміфікація має бути інтегрована в користувацький досвід органічно, не порушуючи логіки взаємодії з продуктом.

Деградація мотивації через дисбаланс винагород. Гейміфікація часто базується на зовнішній мотивації (нагороди, знижки, статуси), проте без балансу з внутрішніми мотиваційними драйверами це призводить до короткострокового ефекту. Коли користувачі звикають до нагород, вони перестають діяти без них. У результаті — знижується рівень залучення після завершення кампанії або при зміні умов. Це явище відоме як ефект надмірного підкріплення (overjustification effect).

Юридичні та етичні ризики. Гейміфікація нерідко передбачає збір великого обсягу поведінкових даних користувачів: частота взаємодії, час онлайн, історія покупок, реакція на стимули тощо. Це створює ризики у сфері захисту персональних даних (GDPR, CCPA) та етичного використання інформації. Компанії повинні прозоро комунікувати, які дані збираються і як вони використовуються, а також уникати маніпулятивних механік впливу (наприклад, «dark patterns»).

Плинність кадрів та потреба в оновленні контенту. Гейміфіковані системи потребують постійного розвитку. Контент (челенджі, рівні, нагороди) швидко втрачає актуальність. При цьому внутрішні команди можуть змінюватися, що ускладнює підтримку

системи. Без динамічного оновлення гейміфікація «вмирає», втрачаючи свою ефективність. Цей ризик особливо актуальний для внутрішніх платформ навчання або B2B-порталів, як-от Cisco.

Вузькість аудиторного охоплення. Не всі типи користувачів однаково реагують на ігрові стимули. Для деяких (наприклад, старшого віку або з низькою цифровою грамотністю) гейміфікація може здатися незрозумілою або дитячою. Це може призвести до зниження участі або недовіри до платформи. Саме тому критично важливо проводити сегментацію аудиторії та враховувати культурні, вікові, професійні особливості.

Витрати часу і ресурсів на запуск. Створення якісної гейміфікаційної системи — це не лише питання дизайну. Потрібні дослідження, UX-тестування, технічна реалізація, аналітика, підтримка контенту, безпека та інше. Багато компаній недооцінюють інвестиційну складову та очікують швидкого ROI, що не завжди відповідає реальності.

Ці ризики не є аргументами проти гейміфікації, але вони підкреслюють необхідність стратегічного, науково обґрунтованого та адаптивного підходу до її реалізації. Успіх можливий лише за умов, коли гейміфікація — не просто декорація, а цілісний компонент бізнес-моделі.

Розглянемо тренди гейміфікації у 2025 році і на перспективу. Гейміфікація у 2025 році вже не є просто інструментом для підвищення клікабельності чи мотивації — вона перетворюється на архітектуру поведінки, глибоко вбудовану у цифрову взаємодію з користувачем. У найближчі роки відбудеться еволюція її форм, інструментів і стратегій під впливом технологій штучного інтелекту, Web3, VR/AR та аналітики великих даних. Розглянемо ключові тенденції, що формують новий ландшафт гейміфікації.

AI-гейміфікація та адаптивні челенджі. Інтеграція штучного інтелекту дозволяє формувати персоналізовані сценарії, що підлаштовуються під поведінку, навички та мотивацію кожного користувача. Системи автоматично аналізують, які виклики найбільше мотивують конкретного клієнта або працівника, і пропонують відповідні завдання. Цей підхід уже демонструє себе в Duolingo, але у 2025–2027 роках буде масово адаптований у фінансах, e-commerce, e-learning, рекрутингу та wellness-сервісах.

Вибух Web3-гейміфікації та NFT-лояльності. Локчейн-інфраструктура дає змогу створювати децентралізовані програми лояльності, де користувачі можуть володіти ігровими активами (наприклад, NFT-бейджами, цифровими предметами, токенами), що мають реальну або внутрішню вартість. У 2023 році Starbucks вже експериментував з таким форматом у рамках програми Odyssey. У 2025–2026 очікується поширення подібних ініціатив у сфері подорожей, освіти, e-commerce та краудфандингу.

Навчання через VR/AR-симуляції. З розвитком XR-технологій (Extended Reality) зростає інтерес до занурювального гейміфікованого навчання.

Віртуальні кімнати втечі, інтерактивні тренажери, role-play-сценарії стають основою корпоративного навчання, особливо у сферах інженерії, медицини, безпеки, торгівлі. Приклад Cisco Black Belt або VR-тренінги KFC Japan свідчать, що це не лише ефективно, а й економічно виправдано. Очікується, що до 2027 року VR/AR-симуляції будуть стандартом в онбордингу працівників у 30% великих компаній.

Hyper-personalization через великі дані. Збір та аналіз поведінкових, демографічних і контекстних даних дозволяє будувати гейміфіковані сценарії з високим ступенем персоналізації. Наприклад, для клієнтів банку гейміфікація пропонує виклики на основі структури витрат; у wellness-додатках — з урахуванням ритму сну і фізичної активності. Це створює відчуття індивідуального підходу, що підвищує довіру і конверсії. Інструменти Data Cloud (Salesforce), Adobe Real-Time CDP чи SAP CX уже використовують подібні можливості.

Формування соціальних екосистем і вбудованої спільноти. Гейміфікація дедалі тісніше інтегрується з соціальними мережами, форумами, мікроспільнотами. Користувачі взаємодіють не лише з брендом, а й між собою: обмінюються досвідом, змагаються, допомагають, створюють контент. Це підвищує утримання і залучення на рівні платформи. Соціальний елемент — один із найбільш стабільних драйверів мотивації, особливо в поколіннях Z та Alpha.

Таким чином, майбутнє гейміфікації — це системи, які навчаються, підлаштовуються і створюють глибоко особистий досвід, ґрунтуючись на синтезі ігрового дизайну, штучного інтелекту та емоційної економіки. Перемагають не ті компанії, які «граються», а ті, хто перетворює гру на цінність.

Висновки та пропозиції. У результаті дослідження встановлено, що гейміфікація в сучасному бізнесі трансформувалася зі спрощеного інструменту залучення уваги у системну стратегію управління поведінкою користувачів та персоналу. Її ефективність значною мірою зумовлена поєднанням психологічних моделей мотивації (Self-Determination Theory, Fogg Behavior Model), елементів UX-дизайну, аналізу великих даних і технологічної реалізації з урахуванням цифрового контексту.

Аналіз кейсів Nike+, Duolingo, Starbucks Rewards, Cisco Black Belt Academy та KFC Japan дозволяє

виокремити кілька спільних чинників успіху гейміфікаційних рішень:

- чітка відповідність ігрових механік ключовим бізнес-цілям (утримання, навчання, продажі);
- персоналізація досвіду користувача;
- динамічний фідбек та візуалізація прогресу;
- гнучкість системи до змін у поведінці аудиторії;
- поєднання внутрішньої та зовнішньої мотивації.

При цьому виявлені й суттєві виклики: надмірна ігровізація, залежність від зовнішніх нагород, ризики зловживання даними, необхідність постійного оновлення контенту, витрати на технічну реалізацію.

У контексті глобальних тенденцій — впровадження AI, Web3, VR/AR, аналітики великих даних — гейміфікація у 2025–2030 роках буде дедалі більше наближатися до адаптивних систем, які не просто стимулюють поведінку, а вбудовують індивідуальний досвід у стратегічну взаємодію з брендом.

На підставі проведеного аналізу запропоновано такі рекомендації для компаній, що прагнуть впровадити або масштабувати гейміфікаційні рішення:

1. Формулювати чіткі цілі, які гейміфікація має підтримати в межах KPI.
2. Враховувати типи користувачів і сегментувати аудиторію за стилем мотивації.
3. Забезпечувати баланс між конкуренцією, співпрацею та внутрішньою мотивацією.
4. Використовувати AI для персоналізації, а дані — для безперервної оптимізації сценаріїв.
5. Регулярно оновлювати контент та підтримувати релевантність ігрових механік.
6. Забезпечувати етичне використання даних і прозору комунікацію щодо правил участі.
7. Інтегрувати гейміфікацію не як окремий елемент, а як інфраструктурну складову бізнес-моделі.

Отже, гейміфікація — це вже не «мода» чи тренд, а необхідний компонент сучасного клієнтського і професійного досвіду. Її ефективність залежить від наукового підходу, стратегічної мети та здатності адаптуватися до технологічних і культурних змін. Успішне впровадження гейміфікації не лише оптимізує взаємодію з користувачем, а й трансформує бренд у живу, динамічну систему цінностей, у якій гра служить не розвагою, а механізмом глибокої взаємодії.

Література

1. Deci E., Ryan R. Self-Determination Theory. URL: <https://selfdeterminationtheory.org> (дата звернення: 01.05.2025).
2. Chou Y.-K. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Octalysis Group. URL: <https://yu-kaichou.com> (дата звернення: 01.05.2025).
3. Fogg B. Behavior Model for Persuasive Design. URL: <https://behaviormodel.org> (дата звернення: 01.05.2025).
4. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining «Gamification». MindTrek, 2011.
5. McGonigal J. Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. Penguin Press, 2011.

6. Mordor Intelligence. Gamification Market Report, 2024. URL: <https://www.mordorintelligence.com> (дата звернення: 01.05.2025).
7. Wired. How Duolingo Gamified Learning. URL: <https://www.wired.com/story/how-duolingo-gamified-learning> (дата звернення: 01.05.2025).
8. Starbucks Investor Relations. Starbucks Rewards Performance Report. URL: <https://stories.starbucks.com> (дата звернення: 01.05.2025).
9. Cisco Blogs. Black Belt Academy: FY21 & FY24 Impact. URL: <https://blogs.cisco.com> (дата звернення: 01.05.2025).
10. KFC Japan Campaigns. LinkedIn & Gamify.com Case Studies. URL: <https://www.gamify.com/case-studies/kfc-japan> (дата звернення: 01.05.2025).
11. HBR. The Dark Side of Gamification. Harvard Business Review, 2023.
12. Precedence Research. Global Gamification Forecast 2025–2032. URL: <https://www.precedenceresearch.com> (дата звернення: 01.05.2025).
13. Duolingo. Investor Relations and Usage Statistics. URL: <https://investors.duolingo.com> (дата звернення: 01.05.2025).
14. Nike. Investor Updates and Run Club Overview. URL: <https://www.nike.com/nrc> (дата звернення: 01.05.2025).
15. Smile.io. Starbucks Rewards Metrics. URL: <https://blog.smile.io> (дата звернення: 01.05.2025).
16. Condé Nast Traveler. Starbucks x Delta Miles Partnership. URL: <https://www.cntraveler.com> (дата звернення: 01.05.2025).
17. PsicoSmart. Neuroscience of Rewards in Gamification. URL: <https://psicosmart.it> (дата звернення: 01.05.2025).

УДК 336.72

Козіс Максим Андрійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Національного університету «Києво-Могилянська академія»

Kozis Maksym

second (Master's) Level higher Education Student of the

National University of Kyiv-Mohyla Academy

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11006

ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

INTERNET MARKETING IN THE COMPANY'S ACTIVITIES

Анотація. У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти застосування інтернет-маркетингу в діяльності підприємств у сучасних умовах цифрової трансформації. Зростаюча роль цифрових каналів комунікації вимагає від компанії переосмислення традиційних підходів до просування товарів і послуг. Автор акцентує увагу на ключових інструментах інтернет-маркетингу, зокрема пошуковій оптимізації (SEO), контекстній рекламі, маркетингу в соціальних мережах (SMM), email-маркетингу, а також їхній синергії при реалізації комплексної маркетингової стратегії. Визначено основні переваги впровадження онлайн-маркетингу для підприємств: зниження витрат на залучення клієнтів, підвищення ефективності рекламних кампаній, персоналізація комунікації та розширення ринкових можливостей. У роботі також наведено приклад успішного впровадження інтернет-маркетингових рішень на підприємстві, що дозволило значно підвищити обсяги продажів та лояльність цільової аудиторії. Особливу увагу приділено рекомендаціям щодо формування ефективної цифрової стратегії підприємства.

Ключові слова: інтернет-маркетинг, цифрові канали, SEO, підприємство, SMM, email-маркетинг.

Summary. The article explores the theoretical and practical aspects of using internet marketing in enterprise activities under the conditions of digital transformation. The growing role of digital communication channels requires companies to re-think traditional approaches to promoting products and services. The author focuses on the key tools of internet marketing, including search engine optimization (SEO), contextual advertising, social media marketing (SMM), and email marketing, as well as their synergy in implementing a comprehensive marketing strategy. The main advantages of implementing online marketing for enterprises are identified: reduced customer acquisition costs, increased efficiency of advertising campaigns, personalized communication, and expanded market opportunities. The paper also presents a case of successful implementation of internet marketing solutions in a company, which led to a significant increase in sales volumes and customer loyalty. Special attention is given to recommendations for developing an effective digital strategy for enterprises.

Key words: internet marketing, digital channels, SEO, enterprise, SMM, email marketing.

Постановка проблеми. У сучасному глобалізованому світі підприємства функціонують в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій, що кардинально змінює природу комунікацій між бізнесом і споживачем. За останні десятиліття маркетинг зазнав фундаментальної трансформації: від традиційних моделей, орієнтованих на масові медіа та односторонню комунікацію, до динамічної цифрової взаємодії у режимі реального часу. Внаслідок цього інтернет-маркетинг поступово перетворюється з додаткового інструменту на системо-утворюючий елемент бізнес-стратегії підприємства, незалежно

від його розміру, галузі або регіону діяльності. Однак, незважаючи на очевидні переваги цифрових каналів комунікації, багато підприємств в Україні та за її межами все ще не використовують потенціал інтернет-маркетингу повною мірою. Основними причинами цього є брак стратегічного бачення, обмежені знання у сфері цифрових технологій, а також недостатня кваліфікація персоналу. Особливо актуальною ця проблема є для малого та середнього бізнесу, який, зазвичай, не має ресурсів для розробки повноцінної маркетингової стратегії в інтернеті. Таким чином, виникає потреба у формуванні

науково обґрунтованих підходів до впровадження інтернет-маркетингу в діяльність підприємств, що дозволить підвищити ефективність управлінських рішень у сфері просування, продажів та взаємодії з клієнтами. Таким чином, актуальність теми дослідження обумовлена необхідністю системного підходу до впровадження інтернет-маркетингу як інструменту підвищення конкурентоспроможності підприємств. Розробка та впровадження ефективної цифрової стратегії є ключовим фактором не лише виживання, а й довгострокового зростання компанії у висококонкурентному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Останніми роками інтернет-маркетинг привертає значну увагу з боку вітчизняних і зарубіжних дослідників. Основна увага приділяється вивченню цифрової трансформації підприємств, впливу онлайн-інструментів на поведінку споживачів та ефективності окремих маркетингових каналів.

Так, у роботах Котлера Ф. і Келлера К. [1] наголошується на тому, що використання цифрових технологій є неминучим для компаній, які прагнуть зберегти свою позицію на ринку. Автори підкреслюють, що сучасний маркетинг повинен бути орієнтованим на дані, персоналізованим та багато-канальним.

Чеффі Д. у своєму дослідженні акцентує увагу на практичних аспектах реалізації цифрової маркетингової стратегії, зокрема інтеграції SEO, контекстної реклами, SMM та email-маркетингу. Він зазначає, що ефективність кампаній залежить від здатності підприємства адаптуватися до змін алгоритмів цифрових платформ та аналітики користувацької поведінки.

У свою чергу, в дослідженнях Романенка О. [2] розглянуто цифрові методи обробки та використання інформації, що стають основним джерелом підвищення результативності і ефективності маркетингової діяльності. Також доведено, що завдяки інтернет-маркетингу з'явилися додаткові можливості розширення аудиторії маркетингового впливу за рахунок власників засобів мобільного зв'язку з одночасним забезпеченням адресності та персоналізації такого впливу.

Практичні аспекти впровадження інтернет-маркетингу також проаналізовано у роботі Серських Н. [3], який досліджує ефективність SEO-оптимізації для малого бізнесу. Результати емпіричного дослідження свідчать, що за правильної реалізації SEO може забезпечити сталий органічний трафік та зростання конверсій.

Таким чином, наукові джерела підтверджують актуальність інтеграції інтернет-маркетингу в діяльність підприємств та демонструють різні підходи до його впровадження залежно від масштабів бізнесу, ринку та обраної стратегії.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті — дослідити специфіку

інтернет-маркетингу в діяльності сучасного підприємства, проаналізувати основні інструменти та канали, їхні переваги та недоліки, а також запропонувати рекомендації для ефективного впровадження діджитал-стратегії. Основними завданнями статті є:

- 1) охарактеризувати сучасний стан та тенденції розвитку інтернет-маркетингу;
- 2) проаналізувати основні інструменти інтернет-маркетингу;
- 3) визначити ключові переваги та обмеження використання інтернет-маркетингу для підприємств різного масштабу.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У сучасному маркетинговому середовищі інтернет-маркетинг виступає не як окрема галузь, а як інтегрована складова всієї бізнес-стратегії підприємства. Його впровадження стає вирішальним чинником конкурентоспроможності, особливо в умовах зростаючої цифровізації суспільства. Успішні компанії дедалі частіше використовують інтернет-маркетингові інструменти не лише для залучення клієнтів, але й для їх утримання, персоналізації комунікацій, формування лояльності та довгострокової цінності для споживача.

До ключових інструментів інтернет-маркетингу відносяться: пошукова оптимізація (SEO), контекстна реклама (Google Ads, Facebook Ads), маркетинг у соціальних мережах (SMM), email-маркетинг, а також контент-маркетинг. Вони можуть бути як автономними каналами, так і поєднаними в рамках комплексної стратегії. За даними дослідження Чеффі Д. [2], ефективність кожного з цих каналів різна: SEO забезпечує органічний і довготривалий трафік, контекстна реклама — миттєві результати при влучному таргетингу, а SMM дозволяє формувати емоційний зв'язок із брендом. Email-маркетинг, попри свою давність, досі демонструє найвищу середню рентабельність інвестицій (ROI), перевищуючи 4200% (тобто \$42 з кожного вкладеного долара), що підтверджується аналітикою ресурсу Statista [5].

Результати практичного впровадження digital-стратегій демонструють відчутне поліпшення показників бізнесу. Так, у глобальному звіті Deloitte Digital [4] зазначено, що компанії, які використовують повний спектр інструментів інтернет-маркетингу, досягають у середньому на 30–45% вищих показників зростання доходу, ніж ті, хто обмежується лише офлайн-комунікацією. Аналіз McKinsey & Company [6] також підтверджує, що підприємства з високим рівнем digital-зрілості мають втричі вищу ймовірність утримати клієнта у порівнянні з конкурентами. Це свідчить про важливість не лише впровадження інструментів, але й про необхідність стратегічного управління цифровими каналами з урахуванням аналітики та персоналізації.

На підтвердження цього можна розглянути емпіричний приклад українського бренду жіночого одягу GEPUR, який активно розвиває свій онлайн-продаж,

Таблиця 1

Характеристика основних інструментів інтернет-маркетингу

Інструмент	Ціль використання	Переваги	Обмеження / недоліки
SEO	Підвищення позицій сайту у пошуковій видачі	– Сталий органічний трафік – Довіра користувачів – Висока рентабельність	– Тривалий період до результату – Залежність від змін алгоритмів пошуку
Контекстна реклама	Миттєве залучення трафіку на сайт або цільову сторінку	– Швидкий результат – Точний таргетинг – Гнучке керування бюджетом	– Висока вартість у конкурентних нішах – Ефект триває лише під час оплати
SMM	Побудова відносин, підвищення впізнаваності бренду	– Вірусний ефект – Пряма комунікація – Висока залученість аудиторії	– Потребує якісного контенту та регулярності – Залежність від платформи
Email-маркетинг	Утримання клієнтів, стимулювання повторних покупок	– Високий ROI – Персоналізовані пропозиції – Автоматизація	– Необхідність якісної бази – Ризики потрапляння у спам
Контент-маркетинг	Побудова експертності, формування довіри до бренду	– Тривалий ефект – Підтримка SEO – Основа для інших каналів	– Часо- та ресурсозатратний процес – Важко виміряти миттєвий результат

Джерело: складено автором на основі [1; 2; 3; 5]

поєднуючи прямі канали комунікації з клієнтами та партнерські програми на основі моделі CPA (cost per action).

У 2021 році компанія розпочала співпрацю з глобальною афіліат-мережею Admitad Affiliate, запровадивши власну партнерську програму. Основною метою цього кроку було масштабування продажів в онлайн-каналах, зниження витрат на залучення трафіку та забезпечення більшої гнучкості в управлінні рекламними бюджетами.

Партнерська програма GEPUR передбачала надання веб-майстрам та лідогенераторам доступу до рекламних матеріалів (банери, фіди, промокоди), які ті розміщували на своїх ресурсах: fashion-блогів, Telegram-каналах, YouTube-оглядах, Instagram тощо. За кожне підтверджене замовлення, оформлене за унікальним партнерським посиланням, партнери отримували фіксовану винагороду.

За даними дослідження компанії WebPromoExperts [7], за перший рік роботи в системі:

- рівень підтвердження замовлень (approved orders) сягав 76%, що є дуже високим показником у fashion-сегменті;

- частка CPA у загальному обороті становила від 5 до 10%, залежно від сезону (підвищена активність у весняно-літній період);
- кількість залучених замовлень стабільно зростала впродовж року, особливо за рахунок веб-майстрів, що працюють з нішевими майданчиками.

Окремо варто відзначити, що компанія змогла забезпечити високу операційну ефективність, завдяки прозорій системі модерації, швидкому опрацюванню замовлень та активній роботі з партнерами (щомісячні розсилки, конкурси, акції).

Інтеграція такої цифрової стратегії дозволила компанії GEPUR не лише розширити канали продажу без додаткових витрат на масову рекламу, але й підвищити впізнаваність бренду, сформувати базу лояльних партнерів, а також краще сегментувати ринок відповідно до поведінкових характеристик цільової аудиторії.

Таким чином, кейс GEPUR є показовим прикладом ефективного використання партнерського інтернет-маркетингу в умовах українського бізнес-середовища, що особливо актуально для компаній, які прагнуть масштабуватися з обмеженим бюджетом на традиційне просування.

Таблиця 2

Вплив впровадження digital-стратегії на бізнес-показники підприємств

Тип маркетингової стратегії	Середнє зростання доходу	Ймовірність утримання клієнтів	Рівень конверсії (CR)	Додаткові переваги
Лише офлайн-комунікація	+5–10%	~20–25%	~1,3%	Обмежена аналітика, слабкий зворотний зв'язок, низький рівень персоналізації
Часткова цифровізація (SMM або SEO окремо)	+15–25%	~35–45%	~2,6%	Вища гнучкість, часткова персоналізація, зростання охоплення
Повна digital-стратегія (SEO + контекст + CRM + аналітика)	+30–45%	~60–75%	~4,1%	Максимальне охоплення, глибока аналітика, персоналізовані пропозиції, зниження CAC

Джерело: складено автором на основі [5; 7]

Особливу увагу в контексті дослідження слід звернути на порівняльну ефективність різних моделей маркетингової активності, що визначається не лише загальним обсягом охоплення аудиторії, але й такими критично важливими показниками, як конверсія, коефіцієнт утримання клієнтів, вартість залучення (CAC) та рентабельність інвестицій (ROI). Згідно з даними аналітичного звіту Deloitte Digital [4], підприємства, які комплексно інтегрували інтернет-маркетинг у свою операційну діяльність, продемонстрували зростання трафіку на рівні 45%, середній рівень конверсії 4,1%, а коефіцієнт утримання клієнтів перевищив 68%. Це свідчить про ефективне залучення і, що важливо, — збереження клієнтської бази шляхом персоналізованих комунікацій, аналітики поведінки користувачів та автоматизації воронки продажів.

Натомість компанії, які продовжують використовувати виключно традиційні офлайн-інструменти (наприклад, реклама у пресі, на білбордах, телевізійні кампанії без інтерактивної складової), мали значно нижчі показники: середнє зростання трафіку становило лише 5%, коефіцієнт конверсії — 1,3%, а коефіцієнт утримання клієнтів залишався на рівні 40%. Така різниця в ефективності пояснюється обмеженістю традиційних каналів у питаннях сегментації, аналізу результатів у режимі реального часу та персоналізації пропозицій.

Ці цифри підтверджуються також у глобальному звіті HubSpot State of Marketing [8], згідно з яким компанії, що використовують багатоканальні цифрові стратегії з інтегрованими CRM-системами, на 3,2 рази частіше досягають своїх цілей продажів, ніж ті, хто застосовує ізольовані або традиційні підходи. Окремо аналітики Salesforce у звіті «Trends in Marketing 2024» зазначають, що 71% споживачів очікують персоналізованої взаємодії, і саме digital-маркетинг дозволяє задовольнити це очікування в повному обсязі [9].

Таким чином, аналіз емпіричних даних підтверджує: інтернет-маркетинг — це не допоміжний інструмент, а ключовий операційний актив, який забезпечує підприємству стійке зростання, гнучкість адаптації до змін ринку та вищу довгострокову капіталізацію. Ігнорування цифрових каналів у стратегічному плануванні — не лише втрата потенційної аудиторії, а й суттєве обмеження можливості масштабування бізнесу.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило надзвичайну актуальність та стратегічну необхідність впровадження інтернет-маркетингу в діяльність сучасних підприємств. У ході аналізу теоретичних засад, огляду наукових джерел, порівняльної аналітики та практичного кейсу було встановлено, що цифрові інструменти маркетингу вже давно перестали бути допоміжним каналом продажу — сьогодні це повноцінна платформа для побудови довготривалих взаємин зі споживачем, формування лояльності, генерації прибутку та адаптації до ринкової динаміки.

Інтернет-маркетинг забезпечує підприємствам унікальні конкурентні переваги: персоналізацію комунікації, точний таргетинг, гнучкість бюджетування, масштабованість кампаній та глибоку аналітику. Практичні приклади продемонстрували, що впровадження digital-стратегії дозволяє не лише збільшити обсяги продажів (на 30–50%), але й суттєво знизити вартість залучення клієнта, підвищити конверсію (до 4–5%) та коефіцієнт утримання споживача (до 70%). Натомість підприємства, які залишаються в межах традиційної офлайн-моделі, втрачають частку ринку, поступаючись у швидкості, ефективності та гнучкості.

Таким чином, результати дослідження свідчать про те, що інтернет-маркетинг — це не просто тренд або опція, це необхідність для будь-якого підприємства, яке прагне зберегти актуальність у цифрову епоху.

Література

1. Котлер Ф., Келлер К. Маркетинг менеджмент. К. : Вільямс, 2020. 912 с.
2. Окландер М. А., Романенко О. О. Специфічні відмінності цифрового маркетингу від інтернет-маркетингу. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2015. № 12. С. 362–371.
3. Серських Н. С. Концепція 4P в інтернет-маркетингу. *Економічні студії*. 2018. № 3(21). С. 49–52.
4. Deloitte Digital. Global Marketing Trends Report 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/consumer-business/articles/global-marketing-trends.html> (дата звернення: 01.05.2025).
5. Statista. Email Marketing ROI Worldwide. 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/420391/roi-email-marketing-worldwide/> (дата звернення: 01.05.2025).
6. McKinsey & Company. The State of Digital Marketing Maturity. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales> (дата звернення: 01.05.2025).
7. WebPromoExperts. Кейс GEPUR: як успішно підключити новий потік продажів для бізнесу. URL: <https://webpromoexperts.net/ua/blog/keys-gepur-kak-uspeshno-podklyuchit-novyy-potok-prodazh-dlya-biznesa/> (дата звернення: 01.05.2025).

8. HubSpot. State of Marketing Report 2024. URL: <https://www.hubspot.com/state-of-marketing> (дата звернення: 01.05.2025).

9. Salesforce. Marketing Trends Report 2024. URL: <https://www.salesforce.com/resources/articles/marketing-trends/> (дата звернення: 01.05.2025).

References

1. Kotler F., Keller K. Marketing Management. K.: Williams, 2020. 912 p.
2. Romanenko Y.S. Digital marketing in the context of digital transformation of the economy. *Economy and Society*. 2022. № 38. P. 95–101.
3. Sokolenko V. V. SEO-optimization as a tool for small business development: an empirical study. *Marketing and digital technologies*. 2023. № 2. P. 31–38.
4. Deloitte Digital. Global Marketing Trends Report 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/consumer-business/articles/global-marketing-trends.html>.
5. Statista. Email Marketing ROI Worldwide. 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/420391/roi-email-marketing-worldwide/>.
6. McKinsey & Company. The State of Digital Marketing Maturity. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales>.
7. WebPromoExperts. GEPUR case: how to successfully connect a new sales stream for business. URL: <https://webpromoexperts.net/ua/blog/keys-gepur-kak-uspeshno-podklyuchit-novyy-potok-prodazh-dlya-biznesa/>.
8. HubSpot. State of Marketing Report 2024. URL: <https://www.hubspot.com/state-of-marketing>
9. Salesforce. Marketing Trends Report 2024. URL: <https://www.salesforce.com/resources/articles/marketing-trends/>.

УДК 659.4:338.4

Прозоровська Вікторія Тарасівна

Національний університет «Києво-Могилянська Академія»

Prozorovska Viktoriia

National University of Kyiv-Mohyla Academy

ORCID 0009-0007-6022-6289

Ковшова Ірина Олегівна

доктор економічних наук, професор

Національний університет «Києво-Могилянська Академія»

Kovshova Iryna

Doctor of Economics, Professor

National University of Kyiv-Mohyla Academy

ORCID: 0000-0001-9013-0180

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11053

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВ ВИДАВНИЧОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

DEVELOPMENT OF A MARKETING COMMUNICATIONS STRATEGY OF THE UKRAINIAN PUBLISHING INDUSTRY

Анотація. У статті розкрито поняття маркетингових комунікацій та їх специфіку формування у видавничій галузі в Україні. Досліджено динаміку кількості суб'єктів видавничої справи. Проаналізовано обсяги реалізованої продукції на ринку видавничої діяльності в Україні впродовж 2015–2023 років. Виокремлено основні сегменти ринку відповідно до обсягів реалізації видавничої продукції. Запропоновано алгоритм формування стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій підприємств видавничої галузі в Україні, що складається з десяти етапів.

Ключові слова: комунікація, маркетинг, стратегія, підприємство, конкурентоспроможність, цифрове середовище, розвиток, видавнича галузь.

Summary. The article reveals the concept of marketing communications and their specifics in the field of book publishing in Ukraine. The dynamics of the number of publishing entities is studied. The article analyzes the volumes of products sold in the publishing market in Ukraine during 2015–2023. The main market segments are identified according to the volume of sales of publishing products. An algorithm for forming a strategy for integrated marketing communications of enterprises in the publishing industry in Ukraine, consisting of ten stages, is proposed. The main goal of the marketing communication policy is to organize the company's communications with stakeholders to form and maintain a sustainable positive image, raise awareness of the target audience about the company and its offers, and encourage the target audience to buy the company's products and goods. Despite a considerable number of scientific works on marketing communications, the problem of forming an optimal strategy for publishing enterprises remains poorly understood.

Key words: communication, marketing, strategy, enterprise, competitiveness, digital environment, development, publishing industry,

Вступ і Постановка проблеми. З розвитком цифрової економіки система інтегрованих маркетингових комунікацій (ІМК) зазнає глибоких трансформацій, зумовлених впровадженням новітніх технологій, змінами в поведінці споживачів і зростан-

ням значення цифрового середовища. Маркетингові комунікації більше не обмежуються традиційними інструментами і динамічно адаптуються до нових реалій, таких як соціальні мережі, штучний інтелект, автоматизація маркетингу тощо. У цьому контексті

зростає потреба систематизації концептуального значення інтегрованих маркетингових комунікацій та переосмислення ефективності інструментів впливу на споживачів у комплексі [1].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю пошуку ефективних підходів до комунікації з цільовою аудиторією в умовах високої конкуренції, інформаційного перенавантаження та швидкоплинності трендів. *Підприємства видавничої галузі України* потребують формування гнучких стратегій ІМК, здатних адаптуватися до нових викликів цифровізації та реалій бізнес-середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Прихильники теорії інформаційного суспільства вважають, що сучасна економіка функціонує у інформаційному полі, яке поширюється різними каналами цифрових комунікацій [2]. Питанням теорії та практики формування стратегії маркетингових комунікацій присвячені праці таких іноземних науковців і фахівців, як: А. Садігов [2], М. Коббі, Е. А. Фортун [1], Й. Відодо, І. Октавіані, Й. Херманс [3]. Серед вітчизняних науковців, які підкреслюють значення ІМК у стратегічному розвитку підприємств, слід відмітити І. Копитову, Ф. Федоренко [6], А. Вербицьку, Л. Бабаченко [10], В. Гринько, Д. Петрова [5].

Невирішені частини проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових праць із питань маркетингових комунікацій, проблема формування оптимальної стратегії підприємств видавничої галузі залишається недостатньо дослідженою. Зокрема, потребують глибшого прояснення аспекти загальної стратегії маркетингових комунікацій, вибору цифрових інструментів, формування механізмів застосування і оптимізації їхнього використання для ефективного просування видавничих продуктів.

Мета і завдання. Метою дослідження є розробка оптимальної стратегії маркетингових комунікацій підприємств з урахуванням особливостей видавничої галузі України.

Для досягнення поставленої мети сформовано і вирішено такі завдання: розкрито сутність та значення маркетингових комунікацій у діяльності підприємств; проаналізовано концептуальні підходи до формування стратегії ІМК; досліджено розвиток підприємств видавничої галузі України за 2015–2023 рр.; запропоновано стратегію інтегрованих маркетингових комунікацій із урахуванням специфіки діяльності підприємств видавничої галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зважена маркетингова стратегія та тактика впливають на рівень задоволеності клієнтів, сприяють створенню лояльності та підвищують вірогідності повторної покупки продукції [3, 4]. На думку Т. В. Гринько і Д. М. Петрова маркетингова комунікаційна політика є інтеграційним механізмом, що об'єднує маркетингові цілі та завдання комунікаційної діяльності підприємств [5]. Вона

характеризується комплексністю, оскільки спрямована на досягнення стратегічних цілей шляхом координації всіх комунікаційних процесів із зовнішнім та внутрішнім середовищем підприємств видавничої галузі. Такий підхід забезпечує не тільки ефективне використання різних комунікаційних каналів, але й узгодженість усіх повідомлень, що надсилаються на ринок, для формування цілісного іміджу підприємства і забезпечення стійкої конкурентної переваги.

Основними цілями формування стратегії маркетингових комунікацій підприємств видавничої галузі України полягає в організації відносин підприємств зі стейкхолдерами для підтримки позитивного іміджу, підвищення обізнаності цільової аудиторії про його пропозиції, стимулювання цільової аудиторії до купівлі видавничої продукції.

Відповідно до зазначених цілей, можна виділити основні завдання стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій підприємств видавничої галузі України: зміцнення конкурентних позицій на ринку; вплив на споживчу поведінку; отримання зворотного зв'язку від споживачів і цільової аудиторії; створення стійкого сприйняття підприємства як надійного партнера і продавця; формування довгострокової взаємодії з клієнтами; підвищення пізнаваності підприємства та його продукції серед реальних і потенційних клієнтів; підтримка позитивного іміджу; стимулювання цільової аудиторії до купівлі; збільшення кількості постійних споживачів; розширення кола клієнтів [6].

За даними Державної служби статистики протягом 2014–2023 рр. в Україні спостерігається скорочення кількості суб'єктів видавничої справи з 9527 у 2014 р. до 7975 у 2023 р., тобто на 16,3% (рис. 1). Найбільш критичне падіння простежувалося протягом 2015–2017 рр, коли кількість суб'єктів зменшилася до 7686, що стало наслідком початку російсько-української війни. Однак, після 2017 р. ситуація дещо стабілізувалася і в 2019–2021 рр. спостерігалось зростання, яке досягло піку у 2021 р. (9077 підприємств). Проте у 2022 р. через повномасштабне вторгнення Росії зафіксовано різке скорочення суб'єктів видавничої справи до 7796, що стало мінімальним показником за аналізований період. У 2023 р. спостерігається часткове відновлення, але ринок ще не досяг довоєнного рівня.

Помітною є тенденція до збільшення частки фізичних осіб-підприємців (ФОП) у структурі видавничого бізнесу. Якщо у 2014р. цей показник становив 64,25%, то у 2023 р. — вже 75,59%. Ситуація, яка склалася у видавничій галузі в Україні, демонструє адаптацію до кризових умов та зміщення фокусу на малий бізнес.

Щодо обсягу реалізованої продукції на ринку видавничої продукції, то тут простежується аналогічна тенденція (рис. 2). Так, у 2015р. зросли обсяги продажів видавничих продуктів на 10,31%, що свідчить про активізацію видавничого бізнесу. У 2016–2018 рр. галузь демонструвала стабільне зростання

з темпами приросту понад 19%, 5% і 28% у 2016–2018 рр. відповідно, що підтверджує стабільний попит на друковану продукцію. Однак у 2019–2020 рр. спостерігався спад темпів приросту на понад 4%.

У 2021 р. відбулося різке зростання — темп приросту склав 25,04%, що стало найвищим показником за досліджений період. Причиною цього може бути державна програма «єПідтримка», яка сприяла збільшенню попиту на книги. Проте у 2022 р., на фоні повномасштабного вторгнення Росії, ринок зазнав значного спаду на 46,26%, що стало наслідком порушення логістики, руйнування інфраструктури та зменшення купівельної спроможності населення. У 2023 р. видавнича галузь почала відновлюватися, демонструючи приріст на 46,91%.

Серед основних сегментів видавничої галузі (рис. 3) можна виділити такі: видання програмного забезпечення (4959,3 тис. грн або 37,21%); видавництво книг (4823,2 тис. грн або 36,19%); видання газет (657,0 тис. грн, або 4,93%); видавництво журналів та періодичних видань (985,5 тис. грн або 7,39%). Це вказує на поступовий відхід друкованих ЗМІ на другий план через цифровізацію інформації. Інші сегменти становлять 1871,3 тис. грн або 14,04% і включають різні друковані проекти, рекламні матеріали і нетипові видавничі ініціативи. Найменшим сегментом видавничої галузі є діяльність з видання

довідників і каталогів, який має обсяг лише 31,7 тис. грн або 0,24%. Загалом, аналіз обсягів реалізованої продукції показує тенденцію до збільшення частки цифрових продуктів, а також домінування книг над іншими друкованими виданнями.

Український книжковий ринок продовжує динамічно розвиватися, незважаючи на складні економічні та політичні умови. Видавництва, автори й книгарні активно адаптуються до змін, залучаючи нових читачів і зміцнюючи позиції. Щороку виникають нові тенденції, які визначають подальші вектори розвитку видавничої галузі. За даними Українського інституту книги, обсяг виторгу українських видавництв у 2023 р. склав 6,6 млрд. грн. Серед лідерів — видавництва «КСД» і «Ранок», кожне з яких отримало понад 593 млн. грн доходу (приблизно 9% ринку). «КСД» продовжує утримувати провідні позиції протягом останніх чотирьох років. Не менш успішними є книжкові мережі. «Книгарня Є» та «Yakaboo» зафіксували значне зростання доходів: на 30% і 90% відповідно. Виторг «Книгарні Є» склав 437,8 млн. грн, а Yakaboo — 292,5 млн. грн. Також мережа «Буква» подвоїла свій виторг, досягнувши 78,2 млн. грн. Таке зростання супроводжується підвищенням середньої вартості книги до 280 грн у 2024 р., що обумовлено дорожчанням матеріалів [9].

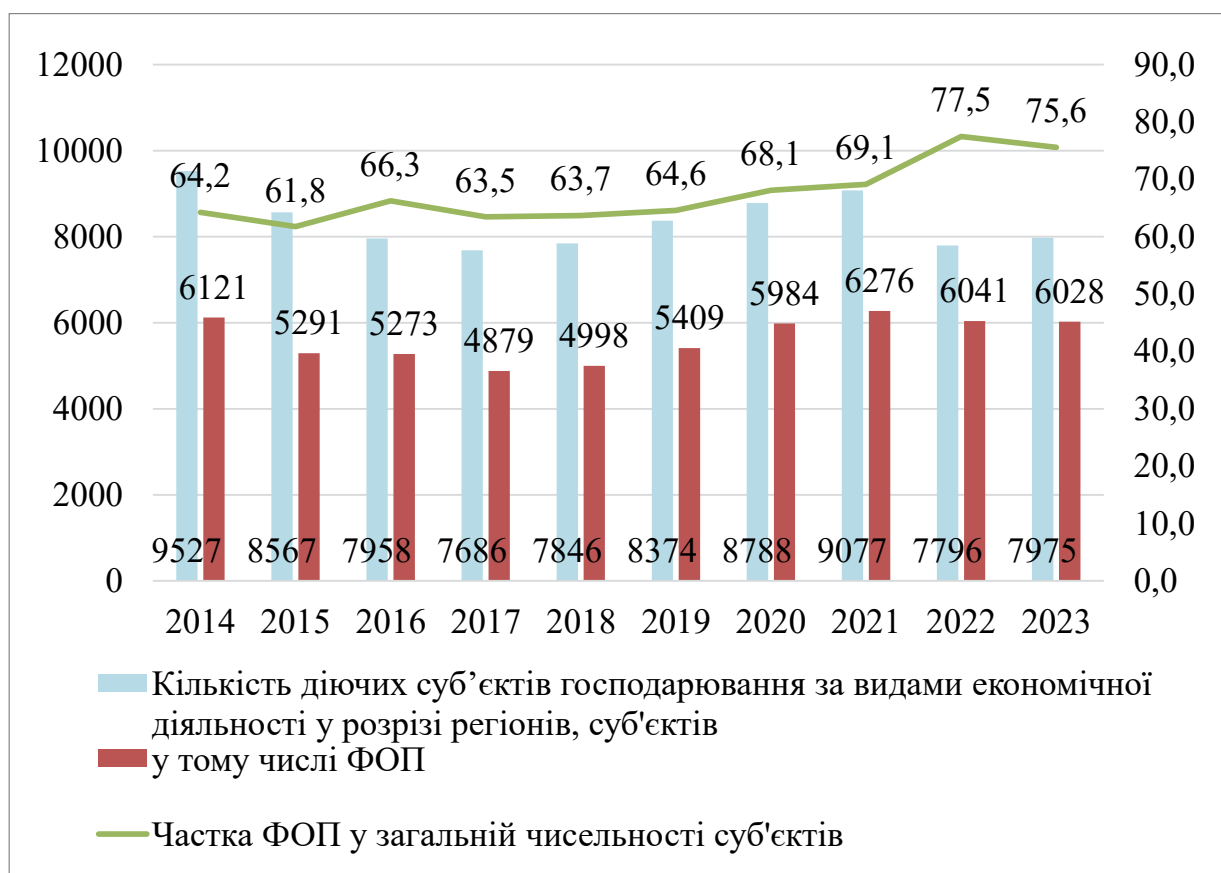


Рис. 1. Динаміка кількості суб'єктів видавничої справи (за КВЕДом 58)

Джерело: складено за [7]



Рис. 2. Обсяги реалізованої продукції на ринку видавничої продукції (за КВЕДом 58)

Джерело: складено за [8]

Розширення мережі книжкових магазинів демонструє стабільність ринку. Під час війни в Україні відкрито близько 100 нових книгарень, що свідчить про сталий інтерес до літератури навіть у кризових умовах. Формування ціни на книги враховує собівартість (права, оформлення, друк) та націнку. Значна частина витрат видавців припадає на маркетинг, адже контент потребує промоції. Висока собівартість друку змушує видавців скорочувати маржу, щоб зберегти доступність продукції. Продажі через ритейл характеризуються високою націнкою, яка може досягати 60%, тому видавцям вигідніше

інвестувати у прямі продажі та власні маркетингові кампанії. Щодо прав на книги, процедура їх купівлі залишається складною. Правовласники вимагають передоплату роялті, що створює фінансові ризики для видавців. Українські автори отримують 3–5% роялті від продажів, що значно менше, ніж у західних країнах. Особливо важко дебютантам, чий перший творчий продукт часто приносить невеликі прибутки [9].

Підприємства у галузі видавництва книг регулярно стикаються зі специфічними викликами при формуванні стратегії маркетингових комунікацій,

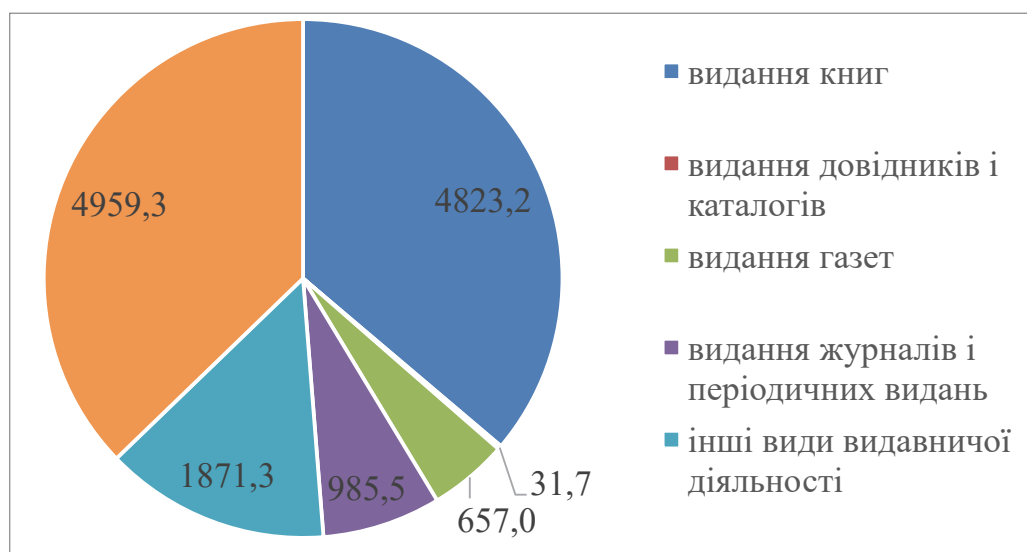


Рис. 3. Обсяги реалізованої продукції видавничої галузі (за КВЕДом 58) за сегментами, тис. грн

Джерело: складено за [8]

особливо на ранніх етапах. Водночас, на початку важливо знати цільові канали комунікації і відповідно адаптувати маркетингові заходи. Алгоритм

формуванні стратегії маркетингових комунікацій для підприємств видавничої галузі України, представлений на рис. 4. і складається із 10 етапів.

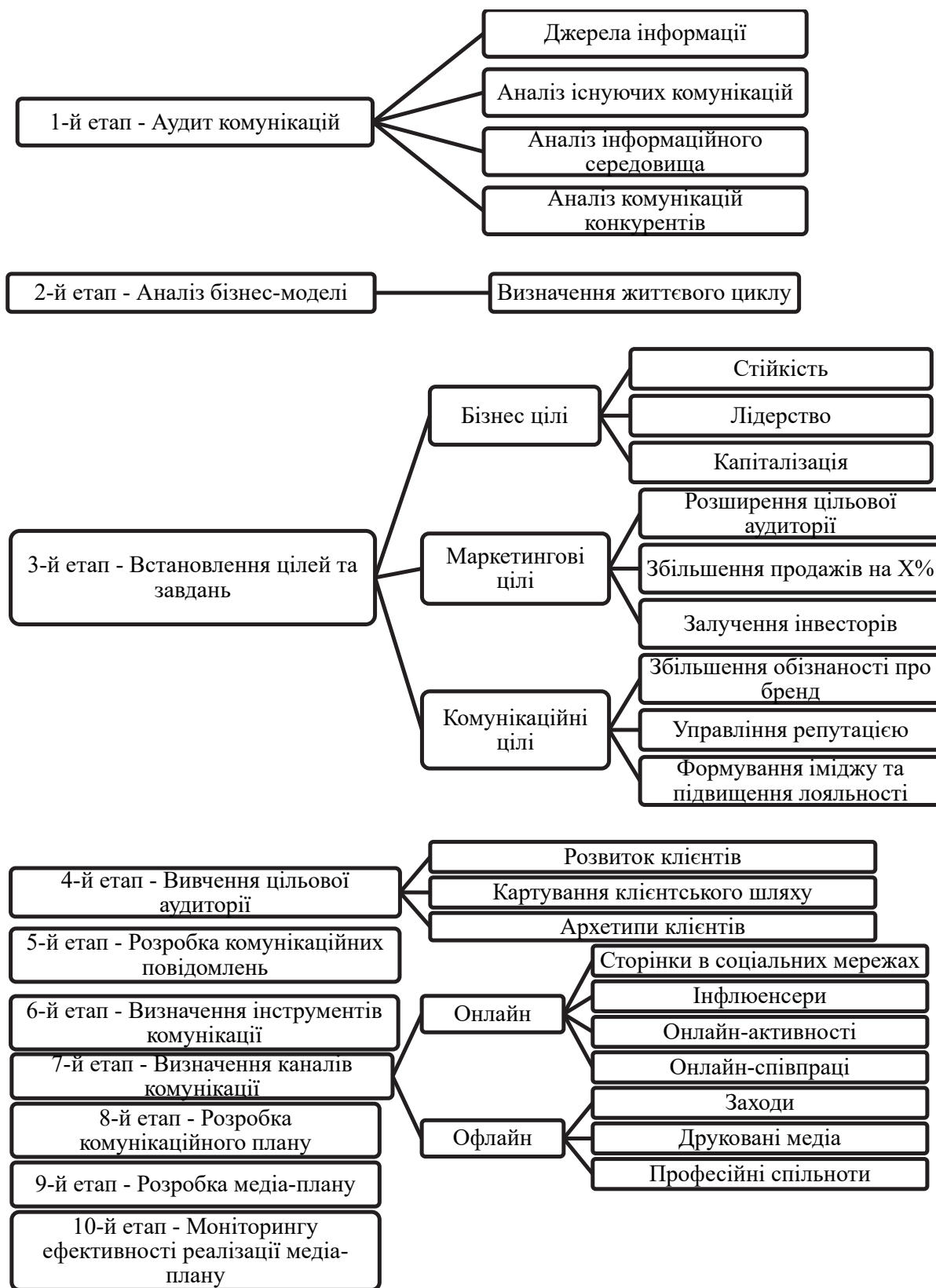


Рис. 4. Алгоритм формування стратегії ІМК підприємств видавничої галузі в Україні

Джерело: складено автором за [10]

Першим етапом є аудит комунікацій. Аналіз існуючих комунікацій слід проводити, використовуючи внутрішню і зовнішню інформацію (статистичні дані, результати глибинних інтерв'ю, аналіз ефективності залучених каналів та інструментів комунікації тощо). Необхідно аналізувати інформаційне поле, де тон згадок дозволяє зрозуміти, які конкретні характеристики видавничого продукту обговорюють споживачі та з якими проблемами вони стикаються при взаємодії з інтегрованими маркетинговими комунікаціями. Оскільки цифрове поле є збіркою даних в Інтернеті, підприємствам видавничої галузі необхідно аналізувати всі місця згадок: чати, форуми, блоги, коментарі від блогерів, сайти з відгуками тощо. Для збору даних можна використовувати спеціальні сервіси, які дозволять також проаналізувати комунікацій конкурентів для оцінки їхнього маркетингового просування.

Другим етапом є аналіз бізнес-моделі підприємств видавничої галузі України. Бізнес-модель є способом створення цінності та генерації прибутку, де цінність означає унікальність і основним базисом конкурентної переваги. Визначення життєвого циклу підприємства дозволяє розробити відповідну комунікаційну стратегію.

Третім етапом відбувається встановлення цілей та завдань під час формування стратегії маркетингових комунікацій для підприємств видавничої галузі України. На початку розробки необхідно зрозуміти, якою є кінцева мета та які завдання потрібно виконати для її досягнення: бізнесові, маркетингові чи комунікаційні. Для підприємств з обмеженим бюджетом слід встановити інтегровану мету, але з акцентом на збільшення продажів видавничої продукції.

Четвертий етап формування стратегії маркетингових комунікацій для підприємств видавничої галузі України передбачає визначення цільової аудиторії. Метод «Розвиток клієнта» (Customer Development) використовується переважно для аналізу цільової аудиторії та дозволяє підприємствам видавничої галузі протестувати ідеї або прототипи майбутніх продуктів для оцінки попиту з використанням виділених споживчих сегментів. Сегментація цільової аудиторії містить дані про інтереси, потреби і соціально-демографічні характеристики.

П'ятий етап формування стратегії маркетингових комунікацій для підприємств видавничої галузі України полягає у деталізованій розробці комунікаційних повідомлень для кожного сегменту цільової аудиторії відповідно до профілю, що може передбачати різні формати і змістове наповнення. Комунікаційні повідомлення є короткими висновками, заснованими на розумінні потреб клієнта,

що дозволяють підприємствам видавничої галузі впливати на перспективи продажу продуктів. Такі повідомлення повинні містити рішення проблеми та позитивний результат після покупки, їх можливо розділити на кілька типів: функціональні повідомлення, що виражають корисність та функціональність продукту для споживача; емоційні повідомлення, які викликають емоційні реакції у споживачів; соціальні повідомлення, що стосуються потреби споживача ідентифікувати себе з групою.

Шостим, сьомим і восьмим етапами є формування комунікаційного плану підприємств видавничої галузі, який враховує інструменти та канали комунікації для конкретного сегменту, що відібрані з алгоритму. Дев'ятим етапом є розробка медіа-плану, який відображає процес реалізації комунікаційної стратегії. Десятим етапом формування стратегії маркетингових комунікацій для підприємств видавничої галузі України є оцінка ефективності комунікаційної стратегії. Існують два основні ознаки, що визначають ефективність комунікацій: вимірюваність і аналітика. Вимірюваність включає обсяги матеріалу, тон, охоплення, структуру публікацій, враження та кількість залученої цільової аудиторії. Аналітика вивчає причинно-наслідкові зв'язки між обсягом матеріалу та якістю його сприйняття цільовою аудиторією. Найпоширенішими метриками є оцінка еквіваленту реклами (AVE); вартість за контакт (CPC), загальне охоплення аудиторії (Media Outreach) [10].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Підприємства видавничої галузі України стикаються зі значними викликами у маркетингових комунікаціях через новизну їх продуктів, обмеженість ресурсів, відсутність пізнаваності та довіри з боку клієнтів тощо. Для подолання цих викликів підприємства повинні зосередитися на створенні бренду та репутації, вдаючись до використання креативних і невитратних методів просування та активному застосуванню цифрових технологій і соціальних медіа.

Наукова новизна полягає у розробці оптимальної стратегії ІМК підприємств видавничої галузі України з урахуванням специфіки та ринкового середовища. Перспективами подальших досліджень є розробка моделі оптимізації стратегії ІМК для підприємств видавничої галузі, що дозволить визначити пріоритетність комунікаційних каналів залежно від цільової аудиторії, бюджету та очікуваних результатів. Все це у комплексі дозволить забезпечити узгодженість повідомлень усіма каналами інтегрованих маркетингових комунікацій та підвищити конкурентоспроможність українських підприємств.

Література

1. Kobby M., Fortune E. A. The influence of marketing communications strategy on consumer purchasing behaviour in the financial services industry in an emerging economy. *Journal of Financial Services Marketing, Palgrave Macmillan*. 2022. vol. 27(3), p. 190–205. URL: https://ideas.repec.org/a/pal/jofisma/v27y2022i3d10.1057_s41264-021-00121-0.html (дата звернення: 10.02.2025)
2. Sadigov A. Marketing communications in the modern conditions: issues of theory. *Ekonomika Ta Derzhava*. 2022. № 9. P. 63–68. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.9.63>. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/economy/article/view/501/508> (дата звернення: 10.02.2025).
3. Hermansyah Y. Marketing Communication Strategy in the Retail Sector: Examining Repurchase Intention. *Emerging Science Journal*. 2024. № 8(1). P. 110–124. <https://doi.org/10.28991/esj-2024-08-01-08>. URL: <https://www.ijournalse.org/index.php/ESJ/article/view/2038> (дата звернення: 10.02.2025).
4. Ковшова І. О., Глущенко В. С. Маркетинговий моніторинг конкурентних можливостей компанії на ринку непродовольчих товарів. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2021. № 3 (30). С. 34–41.
5. Гринько В., Петров Д. Формування маркетингової комунікаційної політики підприємства в сучасних умовах в Україні. *Ефективна економіка*. 2024. № 12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.24>.
6. Копитова І., Федоренко В. Маркетингові комунікації в контексті глобальних трансформацій та «Європеїзації» сучасної України. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. № 3. С. 68–75. <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.3.9>.
7. Кількість діючих суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у розрізі регіонів (2014–2023). *Державна служба статистики*. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pdsg/kdsg_ved_15-20.xlsx (дата звернення: 10.03.2025).
8. Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у розрізі регіонів (2014–2023). *Державна служба статистики*. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pdsg/orpsg_ved_15-20.xlsx (дата звернення: 10.03.2025).
9. Український книжковий ринок: зростання попиту та нові виклики для видавців. 2024. URL: <https://mistokya.ua/business/ukrainskyi-knyzhkovyi-rynok-2024> (дата звернення: 10.03.2025).
10. Вербицька А., Бабаченко Л. Алгоритм розробки комунікаційної стратегії для B2C стартапів. *Прийзовський економічний вісник*. 2021. № 5(28). <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-5-7>. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/5_28_ukr/9.pdf (дата звернення: 10.02.2025).

References

1. Kobby M., Fortune E. A. The influence of marketing communications strategy on consumer purchasing behaviour in the financial services industry in an emerging economy. *Journal of Financial Services Marketing, Palgrave Macmillan*. 2022. vol. 27(3). P. 190–205. URL: https://ideas.repec.org/a/pal/jofisma/v27y2022i3d10.1057_s41264-021-00121-0.html (accessed February 10, 2025).
2. Sadigov A. Marketing communications in the modern conditions: issues of theory. *Ekonomika Ta Derzhava*. 2022. № 9. P. 63–68. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.9.63>. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/economy/article/view/501/508> (accessed February 10, 2025).
3. Hermansyah Y. Marketing Communication Strategy in the Retail Sector: Examining Repurchase Intention. *Emerging Science Journal*. 2024. № 8(1). P. 110–124. <https://doi.org/10.28991/esj-2024-08-01-08>. URL: <https://www.ijournalse.org/index.php/ESJ/article/view/2038> (accessed February 10, 2025).
4. Widodo Y., Oktaviani I. Marketing Communication Strategy Using Instagram to Increase The Selling Achievement. In Proceedings of the International Conference on Applied Science and Engineering (ICASE 2018). 2018. pp. 65–67. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icase-18.2018.17>. URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icase-18/25904534> (accessed February 10, 2025).
5. Hrynyk V., Petrov D. Formation of marketing communication policy of the enterprise in modern conditions in Ukraine. 2024. № 12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.24>.
6. Kopytova I., Fedorenko V. Marketing communications in the context of global transformations and “Europeanization” of modern Ukraine. *Tavria Scientific Bulletin. Series: Economy*. 2020. No. 3. P. 68–75. <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.3.9>.
7. Number of operating business entities by types of economic activity by region (2014–2023). State Statistics Service. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pdsg/kdsg_ved_15-20.xlsx (access date: 10.03.2025).
8. Volume of sold products (goods, services) of business entities by types of economic activity by region (2014–2023). *State Statistics Service*. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pdsg/orpsg_ved_15-20.xlsx (accessed March 10, 2025).
9. Ukrainian book market: growing demand and new challenges for publishers. 2024. URL: <https://mistokya.ua/business/ukrainskyi-knyzhkovyi-rynok-2024> (accessed March 10, 2025).
10. Verbytska A., Babachenko L. Algorithm for developing a communication strategy for B2C startups. *Pryazovsky economic bulletin*. 2021. № 5 (28). <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-5-7>. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2021/5_28_ukr/9.pdf (accessed February 10, 2025).

УДК 336.76

Юзвисьин Ігор Сергійович

студент

Національного університету «Львівська політехніка»

Yuzvyshyn Ihor

Master of the Department of Finance

Lviv Polytechnic National University

Маруніч Квітослава Вікторівна

магістр

Львівського національного університету імені Івана Франка

Marunych Kvitoslava

Graduate Master of the

Ivan Franko National University of Lviv

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10964

ВАРТІСНЕ ІНВЕСТИВАННЯ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ АКЦІЙ ФІНАНСОВИХ КОМПАНІЙ

VALUE INVESTMENT AND METHODS OF ASSESSING FINANCIAL COMPANIES' SHARES

Анотація. У сучасних умовах нестабільності фінансових ринків інвесторам важливо використовувати надійні методи оцінки вартості активів. Сьогодні фінансові ринки характеризуються значною волатильністю, а також переоцінкою компаній, що несе за собою потенційні ризики падіння вартості таких підприємств. Ефективним інструментом для прийняття Вартісного обґрунтованих інвестиційних рішень є вартісне інвестування, яке є засноване на аналізі внутрішньої вартості компаній.

У роботі розглянуто підходи до оцінювання вартості підприємств у контексті вартісного інвестування, зосереджуючи увагу на банківському секторі. Вартісне інвестування полягає у пошуку недооцінених активів на основі аналізу їхньої справжньої вартості, а не ринкових коливань. Основними методами оцінки є метод активів, ринкових мультиплікаторів та метод оцінки доходів. Зазначається, що класичний метод дисконтування грошових потоків малопридатний для банків, через специфіку їхньої структури балансу та джерел доходу. Розглянуто альтернативні підходи: модель дивідендів, ринкові мультиплікатори та дисконтування грошових потоків на основі капіталу.

Окрему увагу приділено оцінці банку Goldman Sachs. Запропоновано використання методу, що ґрунтується на чистому доході, рентабельності капіталу (ROE), Tier 1 capital та реінвестованих коштах. Побудовано фінансову модель, яка враховує помірне зростання активів та зміни в коефіцієнті резервного капіталу, що дозволяє прогнозувати вільний грошовий потік. На основі дисконтування цих потоків визначено справедливую вартість акцій компанії, яка виявилась вищою за ринкову на 20,32%.

Також розглянуто методи зниження ризику: ймовірнісний підхід із кількома сценаріями та принцип «межі безпеки» за Б. Грехемом, що дозволяє адаптувати оцінку до індивідуального рівня толерантності інвестора до ризику. Такий підхід до оцінки дозволяє врахувати специфіку банківського сектору та мінімізувати вплив недосконалостей традиційних методів. У поєднанні з аналізом ризиків і сценарним прогнозуванням, це забезпечує більш точну оцінку вартості акцій фінансових установ.

Робота містить практичні розрахунки, які демонструють ефективність даного підходу до аналізу банківських активів.

Ключові слова: вартісне інвестування, фінансові підприємства, оцінювання акцій підприємств, банківський сектор, фондовий ринок.

Summary. In today's environment of financial market instability, it is essential for investors to use reliable methods of asset valuation. Modern financial markets are characterized by high volatility and overvaluation of companies, which poses potential risks of value depreciation. Value investing, based on the analysis of a company's intrinsic value, is an effective tool for making well-grounded investment decisions.

This paper examines approaches to business valuation in the context of value investing, with a focus on the banking sector. Value investing involves identifying undervalued assets based on their true value rather than market fluctuations. The main valuation methods include the asset-based approach, market multiples, and the income approach. It is noted that the classic discounted cash flow (DCF) method is not well-suited for banks due to the specifics of their balance sheet structure and income sources. Alternative approaches are considered, such as the dividend model, market multiples, and equity-based discounted cash flow methods.

Particular attention is given to the valuation of Goldman Sachs. A method based on net income, return on equity (ROE), Tier 1 capital, and reinvested earnings is proposed. A financial model was developed that accounts for moderate asset growth and changes in the capital reserve ratio, enabling free cash flow forecasting. Based on the discounting of these flows, the fair value of the company's stock was determined, which turned out to be 20.32% higher than the market price.

The study also examines risk reduction methods, including a probabilistic multi-scenario approach and Benjamin Graham's "margin of safety" principle, which allows valuation to be adjusted according to the investor's individual risk tolerance. This valuation approach considers the specifics of the banking sector and minimizes the shortcomings of traditional methods. Combined with risk analysis and scenario forecasting, it provides a more accurate assessment of the value of financial institutions' stocks.

The paper includes practical calculations demonstrating the effectiveness of this approach to bank asset analysis.

Key words: value investing, financial companies, stock valuation, banking sector, stock market.

Постановка проблеми. В умовах підвищеної волатильності фондового ринку та економічної нестабільності постає питання визначення рівнів за якими варто інвестувати в ту чи іншу компанію. Визначення справедливої вартості підприємства дозволяє інвестору не лише обрати недооцінені компанії, але також і більш впевнено тримати акції тих чи інших компаній в періоди сильних потрясінь, оскільки інвестор розуміє скільки на його думку варта та чи інша компанія, а не просто інвестує в популярні компанії.

Вартісне інвестування в цілому є доволі популярним серед індивідуальних інвесторів завдяки популяризації багатьох відомих інвесторів, таких як: Воррен Баффет, Бенджамін Грем та Чарлі Мангер. Одним з найоптимальніших та найпопулярніших методів є метод оцінки вартості грошових потоків. Він дозволяє оцінити вартість підприємства на основі прогнозу майбутніх грошових потоків.

Проблемою застосування моделей дисконтування грошових потоків підприємства до банків є відмінний від звичних підприємств принцип діяльності банків. Звичайні підприємства беруть позики, які фактично є їх пасивами і негативно впливають на вартість підприємства. В свою чергу принцип діяльності банків фактично будується на використанні кредитів. Банки залучають кошти клієнтів через депозити, що фактично є пасивом для банку і далі ці кошти видають в якості кредитів, що вже є активом для банку. Через це, зменшення вартості підприємства на вартість наявних боргів підприємства не має жодного сенсу. Саме тому постає необхідність в побудові нової моделі.

Тема дослідження є особливо актуальною, оскільки сьогодні американський ринок характеризується високими ставками, а також ризиками інфляції та потенційної рецесії, яка може мати негативний вплив на фінансові компанії (історично рецесія супроводжується падіннями доходів фінансових компаній). Саме тому важливо обирати компанії з сильними фінансовими показниками, які не є

переоціненими, оскільки це забезпечить меншу ймовірність падіння вартості акцій підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Одним з перших, хто почав аналізувати концепти вартісного інвестування був Б. Грехем [1, с. 184–207]. Сьогодні також активно досліджує концепти вартісного інвестування та аналізу вартості підприємств і А. Дамодаран [2, с. 327–346]. Серед українських дослідників тему вартісного інвестування вивчали Шлафман Н. Л., Хумарова Н. І [3, с. 73–80], Пластун В. Л. [4, с. 530–538]. Дослідження вартості бізнесу також проводили і Дубіщев В. П., Чижевська М. Б., Сидоренко-Мельник Г. М. [5, с. 4–11].

Застосування концептів вартісного інвестування у світовій практиці досліджували також О. О. Захаркін, Л. С. Захаркіна, Ю. О. Соломко, Д. Ю. Ємельянов [6, с. 220–226]. Подібно, також П. В. Дзюба аналізує вартісні підходи міжнародного портфельного інвестування [7, с. 5–16].

Вартісне інвестування та оцінка фінансового сектору недостатньо розкриті у науковій літературі, проте аналіз іноземних джерел вказує на те, що акції банків та фінансових установ повинні оцінюватись за іншими підходами, ніж акції звичайних підприємств, що обов'язково повинно враховуватись аби уникнути потенційних втрат.

Основні цілі:

1. Визначити критерії інвестування в умовах волатильного фондового ринку — дослідити підходи до оцінки компаній для прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень.

2. Розкрити сутність та переваги вартісного інвестування — проаналізувати його популярність та ефективність для індивідуальних інвесторів.

3. Оцінити можливості застосування методу дисконтованих грошових потоків (DCF) до банківських установ — з урахуванням специфіки їхньої діяльності.

4. Розробити адаптовану модель оцінки вартості банківських установ — що враховує особливості банківського балансу та механізмів прибутку.

5. Розробити підхід до вибору недооцінених, але фінансово стійких компаній — як інструмент мінімізації ризиків в умовах економічної нестабільності.

Виклад основного матеріалу. Вартісне інвестування є одним із найпопулярніших і водночас найменш ризикованих методів вкладення коштів. Його суть полягає в тому, що інвестор намагається встановити справжню вартість активу, щоб уникнути переплати за переоцінені цінні папери.

Оцінка акцій компаній відіграє ключову роль у процесі інвестування, оскільки вона дозволяє зосередитися не на цінових коливаннях, а на визначенні реальної вартості бізнесу. Такий підхід дає змогу зрозуміти, наскільки ринкова ціна відповідає дійсності, і робити вибір на користь об'єктивно оцінених компаній.

Одним з найпопулярніших підходів є оцінка майбутніх грошових потоків підприємства та подальше коригування цих грошових потоків на борги та готівку підприємства. Одним з основних недоліків цього підходу є необхідність побудови майбутнього зростання. Це означає, що цим підходом складно оцінити нестабільні та циклічні компанії. Також ним не вдасться оцінити збиткові підприємства та фінансові установи, які відрізняються за балансом від звичайних підприємств через надмірну кількість боргу в пасиві.

Ключовими методами оцінки вартості підприємства є:

- 1) метод оцінки вартості активів;
- 2) метод ринкової оцінки (мультиплікаторний метод);
- 3) метод оцінки доходів [2, с. 237–346].

Метод оцінки вартості активів найчастіше використовується для оцінки вартості нерухомості або підприємств в стані ліквідації. Також може цей метод може оцінювати банки, проте його недоліком є неврахування фактично доходів підприємства, оскільки вартість підприємства визначається на основі чистої вартості активів (різниця між вартістю активів та зобов'язань підприємства).

Метод ринкової оцінки застосовується переважно для публічних компаній і полягає в їх порівнянні між собою. Може також бути використаний і для непублічних компаній, проте тоді потрібно врахувати знижку за непублічність компанії. В цілому оцінка полягає в аналізі діяльності компанії, визначенні схожих компаній, розрахунку відповідних мультиплікаторів та подальшому визначенні вартості компанії з урахуванням певних корекцій. В даному методі одразу можемо побачити певний недолік, а саме припущення, що ми порівнюємо схожі компанії, проте варто зауважити, що переважно компанії не ідентичними, а коригування вартості є доволі суб'єктивними [1, с. 184–207].

Метод оцінки доходу базується на розрахунку теперішньої вартості очікуваних майбутніх грошових потоків від підприємства чи інвестиційного проєкту. Одним із найпопулярніших способів є аналіз

вільного грошового потоку (Free Cash Flow), який відображає реальний обсяг коштів, доступних усім інвесторам бізнесу — як власникам, так і кредиторам, без урахування витрат на обслуговування боргу.

Також варто пам'ятати, що існують різні показники вільного грошового потоку, такі як вільний грошовий потік (FCF) — часто подається в фінансових звітах і розраховується як різниця між грошовими потоками від операційної діяльності та капіталовкладеннями. Також є вільний грошовий потік до власного капіталу (FCFE), який додатково до FCF враховує вплив процентних витрат і випуск боргу або його погашення. Окрім цього також є вільний грошовий потік підприємства, який розраховується від EBIT. Він частково схожий на FCF проте не враховує податкові пільги [8].

При оцінці вартості підприємства доцільно прогнозувати майбутні грошові потоки з урахуванням певного їх зростання. Крім того, необхідно врахувати залишкову вартість підприємства (Residual Value) і застосувати дисконтування до всіх грошових потоків.

Вартість підприємства буде визначатись за формулою:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + RV = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{RV}}{(WACC-g)} \quad (1)$$

де PV (Present Value) — теперішня вартість підприємства;

$FCFF$ — вільний грошовий потік підприємства;

t — це номер періоду у роках, для якого обчислюється майбутній грошовий потік;

$WACC$ — середньозважена вартість капіталу підприємства;

RV — залишкова вартість підприємства;

g — зростання підприємства в нескінченності, яке прийнято закладати (рівне середньостроковій ставці інфляції).

Отримавши певне розуміння того, як працюють методи оцінки вартісного інвестування, можемо спробувати застосувати їх в оцінці вартості акцій банківського сектору. Як вже згадувалось раніше, основний дохід банків складає різниця між ставкою за залученими депозитами від клієнтів та виданими кредитами. Депозити, при цьому, будуть зазначені на балансі як заборгованість, що негативно впливатиме на вартість підприємства. Тому звичайний метод дисконтування грошових потоків застосувати не вдасться, та як наслідок-необхідне використання іншого методу оцінки.

Одним з підходів є оцінка вартості активів банку, проте як згадувалось раніше, в такому випадку, фактично, не буде враховуватись додана вартість діяльності банку, тому практично всі банки будуть

переоцінені за такою оцінкою. Іншим підходом є оцінка на базі ринкових даних — проте такий спосіб також є дуже специфічним, оскільки жодні два банки не будуть схожими між собою, тому необхідно буде провести багато корекцій мультиплікаторів, при цьому такі корекції будуть доволі суб'єктивними.

Ще одним способом є оцінка за допомогою моделі Гордона (дисконтування дивідендів), проте недоліком цієї моделі є необхідність припущення, що банк буде використовувати оптимальний коефіцієнт виплати дивіденд (такий, який не буде шкодити діяльності банку). Криза 2008 року показала, що таке припущення може бути хибним, оскільки тоді часто банки виплачували дивіденди попри проблеми (Наприклад банк Lehman Brothers підвищив на 25% ставку дивіденд у 2007 році за рік до банкрутства). Окрім цього, після 2008 року до американських банків застосовуються посилені вимоги до резервного капіталу, які вимагають збільшення резервного капіталу при збільшенні активів, чого не враховуватиме дивідендна модель.

Останнім способом є дисконтування грошових потоків на основі вільних грошових потоків капіталу. В даному випадку трішки змінимо підхід до оцінки і вирахуємо чистий на основі вартості власного капіталу, рентабельності капіталу та закладемо, що витрати на збільшення капіталу є нашими реінвестиціями, як наслідок, визначимо вільний грошовий потік як різницю між чистим доходом та реінвестуванням [2, с. 297].

Для оцінки нам знадобиться скоригована на ризик вартість активів, яку банки вказують у своїх фінансових звітах (зазвичай це Risk adjusted assets, або Risk weighted assets), а також Tier 1 capital, який банки також вказують в своїх звітах — це фактично основний капітал, який включає резерви, які банки відкладають при збільшенні капіталу. За допомогою цих даних зможемо вирахувати Tier 1 capital ratio — фактично це коефіцієнт резервування активів скоригованих на ризик [2, с. 314].

Закладемо потенційне його невелике зростання, оскільки при поточній ринковій ситуації існує ризик дефолту банку з огляду на ситуацію з CreditSuisse та SWB, а також оскільки чим більший банк, тим фактично суворіші вимоги до ризиків та резервів. При закладеному невеликому зростанню активів на 3% (активи зростатимуть пропорційно зі зростанням банку), а також зростанню коефіцієнту резервування виникне необхідність додаткового формування резервного капіталу. Далі також можемо визначити облікову вартість власного капіталу як суму поточної вартості капіталу та реінвестування (або більш правильний підхід, як вартість капіталу в минулому періоді + чистий дохід — вільний грошовий потік).

Проведемо такий аналіз для наших банків, до прикладу для банку Goldman Sachs у табл. 1.

На основі даних вище можемо спрогнозувати чистий дохід та вільний грошовий потік. Проте спершу також додамо дані рентабельності власного капіталу, та спрогнозуємо невелике зростання, на рівні 1.7 відсоткових пункти впродовж 5 років. Це середньозважене зростання на рівні 4% на рік. На основі рентабельності та облікової вартості капіталу можемо визначити чистий дохід, як добуток рентабельності та вартості капіталу. Далі можемо визначити чистий грошовий потік капіталу як різницю між чистим доходом та реінвестиціями (які, як ми вже згадували раніше, рівні зміні регулятивного капіталу). Фінальним кроком буде дисконтування грошових потоків на основі середньозваженої вартості капіталу, яка для GS складає 8%, що зображено у табл. 2.

Просумувавши всі дисконтовані грошові потоки та поділивши їх на кількість акцій в обігу, отримаємо вартість компанії на 1 акцію. Бачимо, що наша вартість складає 467.19 доларів, при цьому ринкова вартість складає 388.3 долари, що вказує на потенціал акції до зростання.

Варто зауважити, що ризиком даного підходу є те, що наші очікування зростання не справдяться, це буде мати негативний вплив на ціну акцій. Одним

Таблиця 1

Аналіз грошових потоків банку Goldman Sachs

	Базовий рік	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5	Залишкова вартість
Зростання		3%	3%	3%	3%	3%	3%
Активи скориговані на ризик, млн. дол. США	380,774	392,197	403,963	416,082	428,564	441,421	454,664
Коефіцієнт капіталу (tier 1 capital ratio)	14.12%	14.30%	14.47%	14.65%	14.82%	15.00%	15.00%
Капітал першого рівня, млн. дол. США	53,781	56,081	58,472	60,955	63,534	66,213	68,200
Зміна капіталу 1-го рівня, млн. дол. США		2,300	2,390	2,483	2,579	2,679	1,986
Балансова вартість, млн. дол. США	116,905	119,205	121,596	124,079	126,658	129,337	-52,101

Джерело: власний розрахунок

Таблиця 2

Оцінка майбутніх грошових потоків капіталу банку Goldman Sachs

Period	Базовий рік	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	Залишкова вартість
ROE, %	7.30%	7.64%	7.98%	8.32%	8.66%	9.00%	9.00%
Чистий дохід, млн. дол. США	8,534	8,932	9,513	10,117	10,745	11,399	11,640
Докапіталізація, млн. дол. США		2,300	2,390	2,483	2,579	2,679	1,986
Вільний грошовий потік капіталу млн. дол. США		6,631	7,123	7,634	8,166	8,720	193,079
Поточна вартість, млн. дол. США		6,140	6,106	6,060	6,002	5,935	131,406

Джерело: власний розрахунок

Таблиця 3

Оцінка вартості банку Goldman Sachs

Індикатор	Значення
WACC, %	8.00%
Сума грошових потоків, млн. дол. США	161,649.33
Кількість акцій в обігу, млн.	346
Поточна вартість однієї акції	467.19
Справедлива вартість акції	388.30
Потенціал зростання, %	20.32%

Джерело: власний розрахунок

зі способів, як можна зменшити цей ризик є використання ймовірнісного підходу на основі кількох сценаріїв. В такому підході інвестор розглядає кілька сценаріїв: базовий, позитивний та негативний, які відрізняються темпами зростання, далі для кожного сценарію закладає певну ймовірність, і в підсумку рахує математичне очікування стосовно ціни акцій.

Ще одним способом є закладення певної межі ризику, в такому випадку інвестор закладає, що можливе певне відхилення від його розрахованої ціни та як наслідок зменшує справедливую вартість на певний відсоток. Такий підхід часто використовував Б. Грехем [1, с. 184–207] та називав його межею ризику. Рекомендовано закладати межу на рівні 10–20% від розрахованої справедливої вартості, в залежності від того, наскільки схильний до ризику інвестор.

Висновки. Методи вартісного інвестування дозволяють побудувати інвестору очікування стосовно фінансового майбутнього підприємства, а це, в свою чергу, дозволяє зрозуміти, переоцінений чи недооцінений той чи інший актив. Важливо зауважити, що інвестор повинен розглядати реалістичні сценарії зростання банку, а також середньозваженої вартості капіталу.

Оцінка акцій банків та фінансових установ є важливою, особливо на певних етапах макроекономічного циклу. Фінансові установи показують найкращі результати в часи зростання облікової ставки, а попереднє визначення справедливої вартості дозволить обрати оптимальну для інвестиції компанію за справедливою вартістю. Такий підхід дозволить максимізувати прибутки інвестору та бути впевненим, що компанія є якісною і має потенціал до зростання.

Література

1. Graham B. The intelligent investor. Revisited edition. Harper, New York, 2006. P. 184–207.
2. Damodaran A. The little book of valuation: How to value a company, pick a stock, and profit (Updated edition. Wiley, 2024. P. 327–346.
3. Шлафман Н.Л., Хумарова Н.І. Теоретичні засади оцінки вартості підприємств в контексті їх капіталізації. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2020. № 3 (13). С. 73–80.
4. Пластун В.Л. Стратегія формування оптимальних інвестиційних портфелів із врахуванням фази економічного циклу. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 6. С. 530–538.
5. Дубіщев В.П., Чижевська М.Б., Сидоренко-Мельник Г.М. Оцінка вартості бізнесу: методологічний аспект. *Науковий вісник міжнародної асоціації науковців*. 2025. № 1. С. 5–11.

6. Захаркін О.О., Захаркіна Л.С., Соломко Ю.О., Ємельянов Д.Ю. Застосування концепції «values-based investing» у світовій практиці інвестування. *Вісник Сумського державного університету. Серія: Економіка*. 2020. № 3. С. 220–226.
7. Дзюба П.В. Вартісна парадигма міжнародного портфельного інвестування. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. Вип. 43. С. 5–16.
8. CorporateFinanceInstitute, the ultimate Cash Flow Guide (EBITDA, CF, FCF, FCFE, FCFF). URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/cash-flow-guide-ebitda-cf-fcf-fcff/> (дата звернення: 01.05.2025).
9. Офіційний сайт компанії «Goldman Sachs». Річний звіт URL: <https://www.goldmansachs.com/investor-relations> (дата звернення: 01.05.2025).

References

1. Graham B. (2006). The intelligent investor. Revisited edition. Harper, New York, 184–207.
2. Damodaran A. (2024). The little book of valuation: How to value a company, pick a stock, and profit (Updated edition). Wiley, 327–346.
3. Shlafman N.L., Khumarova N.I. (2020). Theoretical basis of valuation of enterprises in the context of their capitalization. *Economic journal Odessa polytechnic university*, 3 (13), 73–80.
4. Plastun V.L. (2014). Stratehiia formuvannia optymalnykh investytsiinykh portfeliiv iz vrakhuvanniam fazy ekonomichnoho tsyklu [Strategy for forming optimal investment portfolios taking into account the phase of the economic cycle]. *Aktualni problemy ekonomiky*, 6, 530–538.
5. Dubishev V.P., Chyzevska M.B., Sydorenko-Melnyk H.M. (2025). Otsinka vartosti biznesu: metodologiczny aspekt. *Naukovyi visnyk mizhnarodnoyi asotsiaciji naukotsiv*, 1, 5–11.
6. Zakharkin O.O., Zakharkina L.S., Solomko Yu. O., Yemelianov D. Yu. (2020). Zastosuvannia kontseptsii “values-based investing” u svitovii praktytsi investuvannia [Application of the concept of “values-based investing” in global investment practice]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomika*, 3, 220–226.
7. Dziuba P.V. (2021). Vartisna paradyhma mizhnarodnoho portfelnogo investuvannia [The value paradigm of international portfolio investment]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, 43, 5–16.
8. CorporateFinanceInstitute, the ultimate Cash Flow Guide (EBITDA, CF, FCF, FCFE, FCFF). Retrieved from <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/cash-flow-guide-ebitda-cf-fcf-fcff/>.
9. Official site of Goldman Sachs. Annual financial statement. Retrieved fro, <https://www.goldmansachs.com/investor-relations>.

УДК 94:[323.3:66-051](477)"16/17"

Муляр Анатолій Миколайович

*кандидат історичних наук,
доцент кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін
Університет економіки і підприємництва*

Mulyar Anatoly

*Candidate of Historical Sciences,
Associate Professor of the Department of Social and Humanities
University of Economics and Entrepreneurship
ORCID: 0000-0002-7629-301X*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11052

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

ІСТОРІОГРАФІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ДЕМОГРАФІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ У ПОРЕФОРМЕНИЙ ПЕРІОД (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.)

HISTORIOGRAPHY OF SOCIO-ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC TRANSFORMATIONS IN RIGHT-BANK UKRAINE DURING THE POST-REFORM PERIOD (SECOND HALF OF THE 19th – EARLY 20th CENTURY)

Анотація. Стаття присвячена історіографічному аналізу соціально-економічних та демографічних змін на Правобережній Україні у пореформений період, охоплюючи другу половину ХІХ – початок ХХ століття. Розглянуто внесок низки видатних українських та російських науковців, які досліджували наслідки скасування кріпосного права та подальші трансформації регіону.

У роботі проаналізовано доробок таких дослідників, як О. В. Чупров, С. Ф. Платонов, Ф. Д. Самокиш, М. Х. Бунге, Є. Осипов, М. П. Макаров, О. С. Скальковський, В. Д. Чичерин, М. Й. Туган-Барановський, О. С. Посніков, Л. М. Маресс, М. О. Каблуков, І. І. Ігнатович, В. О. Євреїнов, І. О. Шипович, П. М. Кулешов та Є. Е. Картавцев. Особливу увагу приділено їхнім ключовим працям, методологічним підходам та виявленим регіональним особливостям.

Визначено сильні та слабкі сторони досліджень кожного автора, зокрема їхній внесок у вивчення аграрних відносин, землекористування, розвитку промисловості (насамперед цукрової), соціальної структури, міграційних процесів та освіти на Правобережній Україні. Анотація підкреслює, як праці цих науковців формували уявлення про складні соціально-економічні процеси та їхній вплив на життя населення Правобережної України після 1861 року.

Ключові слова: історіографія, Правобережна Україна, пореформений період, соціально-економічні трансформації, демографічні зміни, скасування кріпосного права, аграрні відносини, землекористування, соціальна структура.

Summary. The article is dedicated to a historiographical analysis of socio-economic and demographic changes in Right-Bank Ukraine during the post-reform period, spanning the second half of the 19th and early 20th centuries. It examines the contributions of a number of prominent Ukrainian and Russian scholars who investigated the consequences of the abolition of serfdom and the subsequent transformations of the region.

The paper analyzes the works of researchers such as O. V. Chuprov, S. F. Platonov, F. D. Samokysh, M. Kh. Bunge, Ye. Osypov, M. P. Makarov, O. S. Skalkovsky, V. D. Chychetyn, M. Y. Tugan-Baranovsky, O. S. Posnikov, L. M. Maress, M. O. Kablukov, I. I. Hnatovych, V. O. Yevreinov, I. O. Shypovych, P. M. Kuleshov, and Ye. E. Kartavtsev. Special attention is paid to their key works, methodological approaches, and identified regional peculiarities.

The strengths and weaknesses of each author's research are identified, particularly their contributions to the study of agrarian relations, land use, industrial development (primarily sugar production), social structure, migration processes, and education in Right-Bank Ukraine. The abstract emphasizes how the works of these scholars shaped the understanding of complex socio-economic processes and their impact on the lives of the population of Right-Bank Ukraine after 1861.

Key words: historiography, Right-Bank Ukraine, post-reform period, socio-economic transformations, demographic changes, abolition of serfdom, agrarian relations, land use, social structure.

Постановка проблеми. Скасування кріпосного права у 1861 році стало переломним моментом в історії Російської імперії, запустивши масштабні соціально-економічні та демографічні трансформації. Правобережна Україна, як один із ключових аграрних регіонів, зазнала особливо глибоких змін, пов'язаних із перебудовою аграрних відносин, розвитком промисловості, зміною соціальної структури та міграційними процесами. Вивчення цих процесів є надзвичайно важливим для розуміння подальшого розвитку українського суспільства та його інтеграції у світові економічні системи.

Незважаючи на значний інтерес до цієї проблематики, спеціалізовані наукові праці, що виключно фокусувалися б на соціально-економічному та демографічному стані Правобережної України після скасування кріпосного права, у XIX — на початку XX століття були нечисленними. Історіографія цього періоду перебувала в процесі свого становлення, а багато інтелектуалів часто поєднували історичні дослідження з іншими сферами діяльності. Більше того, наукова ідентичність дослідників у Російській імперії не завжди чітко розрізняла українських науковців у сучасному розумінні, що створює певні виклики для всебічного аналізу.

Сучасна українська та світова історіографія потребує систематичного та критичного аналізу накопиченого доробку з цієї проблематики. Існуючі дослідження часто розглядають лише окремі аспекти або ж є частиною ширших історичних наративів. Незважаючи на цінність праць попередників, їхній внесок у вивчення соціально-економічних та демографічних процесів на Правобережній Україні у пореформений період залишається недостатньо систематизованим та критично осмисленим з позицій сучасної історичної науки.

Методологія дослідження. Дослідження ґрунтується на засадах історизму, що передбачає розгляд історіографічних праць у контексті їхнього часу створення, виходячи з конкретних соціально-економічних, політичних та наукових умов, які впливали на формування поглядів дослідників. Принцип об'єктивності забезпечує неупереджений аналіз кожного наукового доробку, виявлення його сильних та слабких сторін без суб'єктивних оцінок.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження та публікації, що стосуються історіографії соціально-економічних та демографічних трансформацій Правобережної України у пореформений період (друга половина XIX — початок XX ст.), охоплюють різні аспекти цієї теми. Ось деякі ключові моменти. Дослідники, такі як О. В. Харсун, вказують на те, що загальноімперський підхід у дослідженнях часто ігнорує локальні контексти, що призводить до спрощення складних соціально-економічних процесів. Це підкреслює необхідність більш детального вивчення регіональних особливостей [43 с. 211].

Олена Прищепа у своїх дослідженнях аналізує зміни в соціальній структурі населення Правобережної України, зокрема, вплив аграрної реформи 1861 року на селянство. Вона підкреслює, що реформа призвела до формування нових соціальних класів, таких як куркулі, що суттєво змінило економічну структуру регіону [28 с. 131–139].

Аналіз українського пореформеного селянства, зокрема стан землеволодіння та його зміни в контексті соціально-економічних трансформацій зробив Олександр Реєнт. Автор підкреслює, що зміни в аграрному секторі мали значний вплив на демографічні процеси в регіоні. Він з'ясовує, як прийняті реформи вплинули на соціально-економічні умови селянства, розвиток аграрного сектора і загальний соціально-економічний ландшафт України [32].

Юрій Поліщук у своїй монографії розкриває особливості політики Російської імперії щодо національних меншин Правобережжя України, що дозволяє зрозуміти, як соціально-економічні трансформації вплинули на етнічні групи та їхнє становище в суспільстві [29].

Виклад основного матеріалу дослідження. Всередині XIX століття спеціалізованих наукових праць, які б виключно фокусувалися на соціально-економічному та демографічному стані Правобережної України після скасування кріпосного права, було обмаль. Часто історики того часу досліджували ширші історичні процеси, у контексті яких розглядалися й соціально-економічні зміни. Історіографія цього періоду перебувала в процесі свого становлення. Багато інтелектуалів, які цікавилися минулим, часто поєднували історичні дослідження з фольклористикою, етнографією, літературною діяльністю чи публіцистикою.

Також чимало науковців, хоча й працювали над матеріалами, що стосувалися українських губерній, не завжди були ідентифіковані як українські дослідники в тогочасній науковій традиції. Наукова ідентичність у Російській імперії часто визначалася за місцем роботи (імперські наукові центри) та мовою публікацій (переважно російська).

Глибокий аналіз еволюції форм землеволодіння та землекористування в Російській імперії після скасування кріпосного права здійснив Олександр Васильович Чупров (1842–1908). Він був відомим економістом, статистиком, громадським діячем, але не істориком за фахом. У своїх працях, зокрема у книзі «Мелкий кредит и кооперация» [41], він досліджував динаміку розвитку кредитних та ощадно-позичкових товариств, аналізував політику влади щодо кооперації, а також проблеми, з якими стикалася ця сфера.

У праці «Крестьянское хозяйство и капитализм в России» [40] О. В. Чупров дослідив вплив розвитку капіталістичних відносин на селянське господарство в Російській імперії. Аналізуючи статистичні матеріали та економічні процеси, автор розглядає, як скасування кріпосного права та подальші реформи

сприяли проникненню товарно-грошових відносин у сільське господарство. Хоча праця охоплює всю Росію, приклади та аналіз, що стосуються Поділля та Київщини, ілюструють регіональні особливості цього процесу. Чупров досліджує адаптацію селянських господарств до нових економічних умов, їхню участь у ринкових відносинах, зростання соціальної диференціації серед селянства та формування сільськогосподарського ринку на Правобережній Україні. Це дослідження є важливим для розуміння соціально-економічних змін у сільській місцевості регіону в другій половині XIX століття.

На основі описаних праць О. В. Чупров досяг глибокого розуміння механізмів аграрних трансформацій після 1861 року. Він виявив регіональні особливості цих процесів, а також проаналізував інтеграцію селянського господарства в капіталістичну систему та розвиток фінансових інститутів (кредиту та кооперації).

Проте, на нашу думку, недоліком його роботи була інтерпретація даних, що здійснювалася під впливом домінуючих економічних теорій того часу. Наприклад, його роботи часто спиралися на марксистські теорії, що обмежувало об'єктивність аналізу.

Знаковою постаттю в російській історіографії був Сергій Федорович Платонов (1860–1933). Його праці мають фундаментальне значення для розуміння історичних процесів у Російській імперії, зокрема й пореформеного періоду. Його дослідження «Русская история после реформы 1861 года» (1907) [25] є справді однією з найважливіших праць, яка системно розглянула зміни, що відбулися в Російській імперії після ключової реформи. Платонов проаналізував соціальні, економічні та політичні аспекти цього періоду. Ця робота створює загальноімперський контекст, у якому відбувалися зміни й на Правобережній Україні. Автор торкався аграрних відносин, розвитку промисловості, соціальної структури суспільства, земського самоврядування та інших питань, які були актуальними й для українських губерній. Однак, спеціального фокусу саме на Правобережній Україні в цій праці немає, оскільки вона охоплює всю імперію.

Праця «Очерки по истории русской администрации» [24] є важливим дослідженням еволюції системи управління в Російській державі. Аналіз змін в адміністративній системі після реформ, безумовно, має значення й для розуміння того, як здійснювалося управління на Правобережній Україні та в Подільській губернії зокрема. Вона показує, які нові інституції з'явилися (наприклад, земства) та як змінилися функції старих. Це допомагає зрозуміти механізми впровадження реформ та їхній вплив на місцях. Знову ж таки, праця не має окремого розділу про Правобережжя, але надає загальну картину адміністративних трансформацій, важливу для нашого регіону.

С. Ф. Платонов досяг глибокого систематичного розуміння ключових етапів розвитку Російської

імперії та її адміністративної системи. Його висновки базувалися на широкому охопленні матеріалу та прагненні представити цілісну картину.

Праці Платонова надають незамінний загальноімперський контекст, без якого неможливо повноцінно зрозуміти процеси, що відбувалися на Правобережній Україні. Він оперував на макрорівні імперії, що не дозволяло йому детально заглиблюватися в унікальні локальні особливості, які є предметом регіональних студій.

Дослідником аграрної історії, який присвятив значну частину своєї наукової діяльності вивченню земельних відносин та становища селянства в Україні після реформи 1861 року, був Федір Дмитрович Самокиш (1839–1913). Його праці є одними з перших глибоких аналізів економічних наслідків цієї реформи саме на Правобережній Україні.

Широкий історичний огляд селянського питання в Україні, починаючи з давніх часів і завершуючи пореформеним періодом, Самокиш зробив у дослідженні «Крестьянский вопрос в его историческом развитии на Украине» (Київ, 1898) [33]. У ньому він аналізує соціально-економічне становище селянства, еволюцію земельних відносин та вплив різних історичних подій на їхнє життя. Розглядаючи пореформену добу, дослідник особливу увагу приділяє змінам у землекористуванні та соціальній структурі села на Правобережній Україні.

Більш сфокусованим дослідженням, безпосередньо присвяченим аналізу земельних відносин на Правобережній Україні після скасування кріпосного права, є праця «Земельные отношения после 1861 года в Юго-Западном крае» [34]. У ній Самокиш детально розглядає процеси викупу землі, формування нових форм землеволодіння, орендні відносини, а також їхній вплив на економічне становище селянства та загальний аграрний розвиток регіону. Його аналіз базується на широкому спектрі джерел, включно зі статистичними даними та законодавчими актами. Ця праця є цінним джерелом для розуміння аграрних трансформацій та їхніх наслідків для селянства та економіки регіону.

Ф. Д. Самокиш досяг глибокого розуміння складних процесів аграрних трансформацій та їхніх соціально-економічних наслідків на Правобережній Україні після 1861 року. Він виявив регіональну специфіку цих процесів, відмінну від загальноімперських тенденцій або ситуації в інших регіонах. Його висновки про вплив реформи на землеволодіння, землекористування та становище селянства на Правобережжі співвідносяться із сучасними досягненнями історіографії. Його праці досі використовуються як важливе джерело та основа для подальших досліджень.

Ключовою постаттю в дослідженні соціально-економічних і демографічних змін на Правобережній Україні в контексті Селянської реформи 1861 року та пореформеного періоду був Микола

Християнович Бунге (1823–1895). Він був видатним українським економістом, державним діячем і реформатором, який зробив значний внесок у дослідження соціально-економічних процесів, зокрема в контексті Селянської реформи 1861 року. Як міністр фінансів Російської імперії (1881–1886) і голова Комітету міністрів (1887–1895), він відіграв ключову роль у впровадженні економічних реформ. Бунге брав участь у роботі Редакційних комісій, що розробляли положення реформи, та виступав за ліберально-економічні підходи, обмеження державного втручання в економіку та розвиток промисловості.

Дослідник опублікував низку праць, які стосувалися економічного розвитку, зокрема «Курс статистики» (1865) [2], «Основания политической экономии» (1870) [4], «Теория кредита» (1852) [5] та «О кредитных товариществах в Юго-Западном крае» (1870) [3]. Ці роботи містили аналіз соціально-економічних процесів, включно з тими, що відбувалися на Правобережній Україні. Його дослідження охоплювали аналіз земельних наділів, викупних платежів та їхнього впливу на селянське господарство. Він наголошував на необхідності підтримки селян через доступ до кредитів та освіти. У «Загробных заметках» (1895) [1]. Бунге виклав програму майбутніх реформ, що включала вдосконалення селянського землеволодіння, освіти та промислового розвитку, які могли б застосовуватися до Правобережної України. Він також звертав увагу на розвиток цукрових заводів на Правобережжі, що були ключовим елементом економіки регіону. Його пропозиції щодо модернізації сприяли зростанню виробництва.

М.Х. Бунге здійснив інтегральний підхід у дослідженнях, поєднавши роль науковця та реформатора, що дозволило йому поєднувати аналіз проблем зі спробами їх вирішення на державному рівні. Його діяльність мала безпосередній вплив на економічну політику, яка формувала умови життя та господарювання на Правобережній Україні.

Проте негативною стороною його діяльності було те, що більшість праць мали загальноімперський масштаб. Регіональна специфіка розглядалася ним переважно через призму її значення для імперської економіки та політики, а не як самодостатній об'єкт глибокого аналізу в усіх його аспектах. Він був державним діячем і реформатором, який брав активну участь у розробці селянської реформи 1861 року та інших імперських економічних і соціальних реформ. Його наукові інтереси були тісно пов'язані з практичними завданнями модернізації Російської імперії, зокрема через розвиток фінансово-кредитних відносин, податкової системи, акціонерних товариств і підприємництва [35. с. 136].

Важливим дослідником соціально-економічного та демографічного розвитку Правобережної України, зокрема Поділля, у контексті Селянської реформи 1861 року та пореформеного періоду був Євген Осипов (1841–1904). Подолянин за походженням,

він присвятив своє життя дослідженню історії, етнографії та соціально-економічних процесів Правобережної України. Дослідник збирав матеріали про земельні наділи та викупні платежі у Подільській губернії, аналізував їхній вплив на селянське господарство. Його роботи фіксували, як селяни справлялися з економічним тягарем викупів, що втричі перевищували ринкову вартість землі. Це підтверджується історичними джерелами та дослідженнями. У Подільській губернії, де переважало панування польських магнатів, селянські наділи часто були непродуктивними, але викупні платежі за них залишалися високими [31, с. 109]. Він документував демографічні зміни, зокрема зростання населення та міграцію селян до міст після реформи, що сприяло урбанізації Правобережжя.

Є. Осипов співпрацював із Подільським єпархіяльним комітетом, який збирав статистичні дані про парафії, що містили інформацію про економічний стан селян. Він публікував статті в «Подольских Епархиальных Ведомостях», де описував соціально-економічні умови Поділля, включно з розвитком цукрової промисловості, яка була ключовою для регіону. Він детально описав вплив реформи на сільське господарство Поділля, зокрема на цукрову промисловість, яка до середини XIX століття налічувала 24 заводи. Його дослідження зосереджувалися переважно на Поділлі, тому їхній зв'язок із ширшим контекстом Правобережної України може бути менш вираженим. Влучною, на наш погляд, є його цитата: «Селянська реформа змінила життя Поділля, але викупні платежі стали новим тягарем для селян.» [23, с. 136].

Глибока регіональна орієнтація на Поділля дозволила Є. Осипову здійснити глибоке занурення в конкретні місцеві процеси, що часто залишаються поза увагою в загальноімперських чи ширших регіональних дослідженнях.

Слабкою стороною його публікацій було те, що їхня публікація в регіональних виданнях («Подольские Епархиальные Ведомости») мала обмежене поширення порівняно з центральними науковими журналами. Це впливало на їхнє визнання поза межами регіону в той час.

Микола Петрович Макаров (1853–1912) був важливим дослідником аграрної політики, чиї праці «Аграрный вопрос в России» (1902) [20] та «Крестьянская реформа и развитие капитализма в сельском хозяйстве» [21] зробили значний внесок у розуміння соціально-економічних наслідків Селянської реформи 1861 року. Він детально аналізував перехід до капіталістичних відносин на Поділлі, звертаючи увагу на зростання оренди землі, найманої праці та розшарування селянства. Незважаючи на пережитки феодалізму, Макаров вбачав у реформі каталізатор аграрної еволюції, особливо в економічно розвинених регіонах, таких як Поділля.

Він детально описав, як реформа змінила земельні відносини на Поділлі, зокрема через збільшення

наділів на 20% для послаблення польського впливу [20, с. 125]. Проте М. П. Макаров зазначав, що ці наділи були недостатніми, а викупні платежі гальмували економічний розвиток селян. Дослідник також вивчив зростання оренди землі (з 1862 по 1882 рік селяни придбали 6 млн. десятин землі) та особливості найманої праці, що було особливо помітно в цукровій промисловості Поділля. Макаров відзначав появу заможних селян та найманих робітників, що свідчило про капіталістичні відносини.

М. П. Макаров був одним із тих дослідників, хто бачив у реформі каталізатор аграрної еволюції, незважаючи на збереження феодальних пережитків. Це було важливим науковим підходом для свого часу.

Видатним дослідником економічної статистики, чия праця «Историко-статистический обзор социально-экономического состояния Подольской губернии» (1907) [36] стала енциклопедичним джерелом про соціально-економічний розвиток Поділля наприкінці XIX століття, був Олександр Сергійович Скальковський (1855–1915). Цей український економіст і статистик досліджував соціально-економічний розвиток Правобережної України, зокрема Поділля, у контексті пореформеного періоду після Селянської реформи 1861 року. Його робота охоплює населення, землекористання, прибутки, освіту та торгівлю, систематизуючи дані про соціально-економічний стан Поділля наприкінці XIX століття.

О. С. Скальковський працював у контексті краєзнавчого руху, який активно документував зміни після Селянської реформи та публікував їх через єпархіальні видання, такі як «Подольские Епархиальные Ведомости» (1862–1906) [30], та статистичні комітети. Його дослідження доповнюють праці інших учених, зокрема Миколи Макарова та Миколи Бунге, фокусуючись на регіональних особливостях Поділля. На його думку, Реформа 1861 року сприяла капіталізації сільського господарства. Зростання цукрової промисловості та зернового експорту свідчило про ринкову орієнтацію економіки.

Дослідження Скальковського не просто доповнювали праці інших вчених, як Миколи Макарова чи Миколи Бунге, а й надали фундаментальну емпіричну базу для їхніх узагальнень. Фокусуючись на регіональних особливостях Поділля, він дозволив глибше зрозуміти, як загальноімперські процеси та реформи проявлялися на конкретній території, зокрема у зростанні цукрової промисловості та зернового експорту як індикаторів капіталізації сільського господарства.

Ключовим дослідником освіти та економічного розвитку Правобережної України в пореформений період був Володимир Дмитрович Чичерин (1858–1926). Він спеціалізувався на питаннях освіти та економічного розвитку Правобережної України, зокрема в контексті Селянської реформи 1861 року та реформи земств 1864 року. Його ключові праці, такі як «Развитие начального образования на Украине

после реформы 1864 года» (1909) [38] та «Школа и национальное самосознание в Малороссии» (1911) [39], аналізують поширення грамотності, роль освіти у формуванні економічно активного населення та її вплив на національну свідомість. Він звертав увагу на зв'язок між освітою та економічним розвитком села, підкреслюючи значення земських шкіл у підвищенні грамотності та економічної продуктивності селян. Його праці фокусувалися на наслідках реформи земств 1864 року, яка запровадила місцеве самоврядування та сприяла розвитку початкової освіти. Чичерин аналізував, як поширення грамотності через земські школи сприяло формуванню економічно активного населення та національної свідомості в українських селах. Його дослідження є важливим джерелом для розуміння взаємозв'язку між освітою, економічним розвитком і аграрною політикою в пореформений період.

Слабкими сторонами досліджень Володимира Дмитровича Чичерина були методологія, джерельна база, регіональний фокус і ширший соціально-політичний контекст. Він торкався впливу освіти на українську національну свідомість, але недостатньо глибоко аналізував наслідки політики русифікації, запровадженої Валувєвським циркуляром (1863) та Емським указом (1876). Ці обмеження на україномовне навчання суттєво гальмували розвиток освіти, але Чичерин лише частково розглядав їхній вплив. Він не заглиблювався в те, як обмеження української мови в школах (після 1863 і 1876 років) стримувало розвиток національної свідомості.

Одним із найвизначніших економістів Російської імперії, чії праці заклали основи для розуміння капіталістичного розвитку в аграрному секторі, був Михайло Йосипович Туган-Барановський (1865–1919) [17]. Його дослідження охоплювали економічні, демографічні та соціальні зміни після реформи 1861 року, зокрема на Правобережній Україні, де Поділля відіграло ключову роль завдяки цукровій промисловості. Туган-Барановський поєднував марксистський і неокласичний підходи, аналізуючи перехід від феодальних до капіталістичних відносин. Він здійснив аналіз переходу від феодальних до ринкових відносин після реформи 1861 року. Реформа, на його думку, не вирішила всіх проблем, пов'язаних із земельними відносинами, і що багато селян залишилися в бідності [22]. Також дослідив появу кулаків (сільської буржуазії) та батраків (найманих робітників), вплив аграрних змін на промисловість, зокрема цукрову у Подільській губернії. Критикував марксизм та розробив власну теорію економічних циклів і кооперації.

М. Й. Туган-Барановський детально описав, як реформа 1861 року сприяла ринковим відносинам на Правобережжі. На Поділлі цукрова промисловість стала каталізатором, залучаючи селян до найманої праці. Він також аналізував міграцію селян до міст і промислових центрів, що сприяло урбанізації Правобережжя.

Проте недоліком його досліджень було те, що його аналіз часто зосереджувався на економічних теоріях, а не на емпіричних даних про Поділля. Праці мали загальноімперський контекст, що обмежувало деталізацію регіональних особливостей.

Олександр Сергійович Посніков (1845–1922) є визначною постаттю в російській економічній думці кінця XIX — початку XX століття. Його наукові дослідження, що охоплювали проблематику аграрних реформ та політичної економії, значною мірою стосувалися соціально-економічних умов Південно-Західного краю Російської імперії. Зокрема, Посніков детально аналізував питання землеволодіння та його вплив на розвиток сільського господарства в регіоні. Він висловлював переконання в необхідності трансформації структури землеволодіння на Південно-Західному краї з метою як поліпшення економічного становища селянства, так і сприяння розвитку місцевої аристократії [27, с. 15–20].

Центральне місце в його науковому доробку посідало аграрне питання, особливо проблематика селянської общини, яка була однією з ключових тем тогочасного наукового дискурсу Російської імперії. Посніков здійснив глибокий та всебічний аналіз феномену селянської общини, проводячи її порівняння з фермерським господарством. Будучи близьким до ідей ліберального народництва, він рішуче відстоював тезу, що общинна форма землеволодіння не є перешкодою для прогресу в сільськогосподарському виробництві. У своїй фундаментальній праці «Общинное землевладение» [26], яка вважається однією з найбільш ґрунтовних і системних спроб аналізу общини як економічного та соціального інституту, Посніков обґрунтовував перевагу общинного землеволодіння над фермерським. Він вбачав у ній ефективний засіб порятунку селянських мас від пролетаризації та забезпечення більш справедливих розподілу землі. На його думку, община мала потенціал уникнути масового зубожіння селян, яке спостерігалось в країнах із приватною власністю на землю [26, с. 180–195].

Праці Поснікова активно вписувалися в ширшу дискусію про «російський шлях» розвитку, що тривала в інтелектуальних колах Російської імперії. Це була полеміка про те, чи повинна Росія наслідувати західноєвропейські країни з їхнім розвитком приватної власності та капіталізму в сільському господарстві, чи ж вона мала унікальний, самобутній шлях, заснований на общинних традиціях. Посніков послідовно та рішуче обстоював другий варіант, підкреслюючи історичну та соціальну специфіку російського аграрного устрою.

Однак, незважаючи на значну аналітичну глибину, головним недоліком у працях Поснікова була певна ідеалізація селянської общини. Він був схильний переоцінювати її внутрішні резерви та здатність до саморозвитку, недостатньо враховуючи при цьому внутрішні конфлікти, патріархальність, а також

гальмуючий вплив на індивідуальну ініціативу та агротехнічний прогрес [8, с. 45–50]. Ця ідеалізація є ключовим об'єктом критики його концепції.

Лев Миколайович Маресс (1864–1933) зробив значний внесок у розвиток історіографії та економічних досліджень Російської імперії, зокрема в контексті аграрних реформ і соціально-економічних трансформацій. Він є визначною фігурою, чиї концепції допомогли переосмислити традиційні уявлення про аграрні перетворення, а його роботи часто спростовували поширені міфи про російське село та селянство [6, с. 166–172].

Маресс послідовно акцентував увагу на важливості статистичних даних і методів у дослідженнях соціально-економічних процесів. Це стало наріжним каменем для подальших емпіричних досліджень у цій галузі. Його методологічний підхід дозволив глибше вивчити вплив аграрних реформ на соціальну структуру, зокрема процеси майнової диференціації селянства та зміни у землевласницькій структурі дворянства. Це сприяло кращому розумінню динаміки змін у російському суспільстві після Великих реформ [6, с. 167–168].

Як досвідчений статистик, Л. М. Маресс зробив вагомий внесок у розвиток земської статистики. Він підкреслював її унікальну роль у зборі деталізованих даних на місцевому рівні, що перетворило земську статистику на критично важливий інструмент для об'єктивного аналізу соціально-економічних умов і реального стану справ у регіонах імперії [6, с. 167].

Незважаючи на значні досягнення, дослідження Маресса мали й певні слабкі сторони. Основною з них було те, що він, за оцінками деяких критиків, часто використовував обмежену кількість джерел, переважно офіційні публікації та дані земської статистики, не завжди звертаючись до ширшого спектру архівних документів або неопублікованих звітів. Це могло вплинути на всебічність та об'єктивність його висновків.

Крім того, деякі його концепції та висновки, зокрема щодо процесів розшарування селянства чи темпів аграрного розвитку, викликали суперечки серед сучасників. Ці дискусії, особливо серед представників народницького та марксистського напрямів, можуть свідчити як про недостатню обґрунтованість деяких його ідей, так і про їхню принципову новизну, яка не одразу була сприйнята науковою спільнотою того часу.

Микола Олексійович Каблуков (1849–1919) [14, с. 45–58], видатний економіст, статистик та історик, залишив помітний слід у пореформеній російській науці. Його наукові праці, сфокусовані на аналізі сільського господарства, демографічних даних та економічних умовах Російської імперії, відіграли ключову роль у становленні статистичних методів дослідження аграрних проблем. Каблуков був одним із піонерів у цій галузі. Його інноваційний підхід до збору та обробки даних заклав методологічну основу

для подальших емпіричних досліджень, фактично зробивши його основоположником статистичної науки в Російській імперії.

Водночас, критичний аналіз праць Каблукова виявляє певні обмеження. Його висновки іноді характеризувалися упередженістю, що пояснюється впливом його особистих поглядів на аграрну політику та соціально-економічні перетворення. Хоча спеціалізація на аграрних проблемах була сильною стороною його досліджень, вона водночас обмежувала їхню універсальність та застосовність до ширших економічних контекстів. Крім того, при аналізі суто економічних даних, соціальні аспекти життя селянства часто залишалися поза увагою, що могло призводити до неповної картини реальності.

Іван Іванович Ігнатович (1857–1919) був визначним українським істориком, архівістом, публіцистом та педагогом, чия наукова діяльність тісно пов'язана з традиціями наукової школи Миколи Костомарова. Ігнатович став одним із піонерів дослідження соціально-політичних процесів в Україні XVIII–XIX століть, де зокрема приділено чимало уваги складному періоду Руїни. Його внесок у наукову спадщину включає такі фундаментальні праці: монографія «Гетьманщина» (1907) [9], що глибоко аналізує політичну та соціальну структуру Лівобережної України в середині XVII століття. Ця праця відзначається комплексним підходом, що поєднує політичний аналіз із соціальною історією, дозволяючи глибше осягнути історичні процеси.

Значна частина його наукових статей та публікацій, що стосуються періоду XIX століття, була розміщена у впливовому виданні «Записки Київського товариства старожитностей».

Ігнатович вирізнявся активним використанням раніше невідомих архівних джерел, що значно збагатило історичну науку України. Окрім академічної роботи, він був невтомним популяризатором історичних знань, виступаючи з численними лекціями та публікаціями, чим суттєво сприяв підвищенню історичної свідомості серед широких верств населення.

Водночас, критичний аналіз доробку Ігнатовича виявляє певні методологічні обмеження. Іноді він недостатньо критично підходив до інтерпретації історичних джерел, що могло потенційно впливати на об'єктивність його висновків. Крім того, хоча його праці були глибокими у вивченні окремих історичних аспектів, вони не завжди повною мірою інтегрували ширший контекст соціально-економічних процесів, що могло призводити до фрагментарного розуміння певних історичних явищ.

Володимир Олексійович Євреїнов (бл. 1833–1915) — видатний російський юрист, державний діяч та таємний радник, який зробив значний внесок у дослідження селянської реформи. Він є автором фундаментальної тритомної праці «Крестьянское дело по Положению 19 февраля 1861 г. Исторический обзор» (СПб., 1913) [7]. Ця монографія

присвячена всебічному аналізу селянської реформи 1861 року в Російській імперії.

У своїй роботі Євреїнов здійснив ґрунтовне дослідження передумов, перебігу та наслідків реформи, детально розглядаючи законодавчі акти, практику її впровадження в різних регіонах, а також реакцію різних соціальних груп. Праця вирізняється масштабним використанням документального матеріалу, статистичних даних та ретельним аналізом джерел, що робить її однією з найдокладніших і найсистемніших дореволюційних робіт з історії скасування кріпосного права в Росії та зберігає свою цінність для подальших наукових досліджень.

Євреїнов зосередив свою увагу передусім на юридичних та соціально-економічних аспектах реформи. Важливо зазначити, що у радянській історіографії його праця, попри визнання її як цінного джерела фактів, піддавалася критичній оцінці. Ця критика переважно стосувалася «обмеженості» класового підходу автора та його недооцінки революційного потенціалу селянства. Радянські історики часто вказували на те, що дореволюційні дослідники, включаючи Євреїнова, не повністю усвідомлювали значення селянського руху та масштабів соціальних конфліктів.

Сильними сторонами досліджень Євреїнова безумовно є його системний підхід, ґрунтовність та масштабність. Він прагнув дотримуватися академічної добросовісності, намагаючись уникати виражених ідеологічних викривлень у своїх аналізах.

Проте, варто відзначити й обмеження його досліджень. Серед них — недооцінка соціальної напруги. Євреїнов здебільшого зосереджувався на юридичних аспектах та офіційній політиці, та приділяв значно менше уваги селянським протестам, конфліктам та загальній соціальній динаміці. Також важливо враховувати дореволюційний історіографічний контекст, в якому створювалася його праця. Це обумовлювало певні методологічні та світоглядні особливості, що хоч і були нормою для того часу, можуть обмежувати її відповідність сучасним соціологічним, політологічним та економічним підходам до аналізу історичних процесів.

Іван Іванович Ігнатович (1833–1914) — видатний російський історик і дослідник, чії праці відіграли ключову роль у вивченні селянського питання та передумов Великих реформ у Російській імперії. Його основний внесок зосереджений у двох значущих публікаціях: Розділ «Крестьянские волнения» у ювілейній збірці «Великая реформа (19 февраля 1861–1911)» [10].

Фундаментальна праця «Русское общество и крестьянский вопрос в прошлом и настоящем» (Москва, 1911, том 3) [13].

Остання монографія присвячена глибокому аналізу селянських заворушень у Російській імперії в першій половині XIX століття, які передували та супроводжували скасування кріпосного права.

Ігнатович ретельно описує динаміку та характер селянських хвилювань з початку XIX століття до 1861 року, подаючи деталізовану статистику кількості заворушень, їх географію та соціальні причини.

Дослідник аргументовано підкреслює зростання інтенсивності та жорсткості селянських протестів, відзначаючи їх перехід від пасивного невдоволення до активного опору, що включав захоплення управління маєтками та організацію збройних сутичок. Він доводить, що ці хвилювання стали одними з ключових чинників, які змусили царську владу ініціювати реформу 1861 року, підтверджуючи тезу про необхідність «звільнити зверху, ніж чекати повалення знизу». Ігнатович ілюструє свої висновки конкретними прикладами селянських конфліктів, аналізує реакцію влади, використання військової сили для придушення бунтів, а також наполегливість селян у поданні петицій до царя, що свідчить про їхні монархічні ілюзії.

Сильними сторонами досліджень Ігнатовича є: ґрунтовний та всебічний аналіз селянських хвилювань у Російській імперії, особливо в період, що передував реформі 1861 року. Цей аналіз базувався на широкому використанні архівних матеріалів та статистичних даних, що забезпечувало високу емпіричну обґрунтованість. Чітке виявлення соціальних причин та характеру селянських протестів, а також демонстрація їхнього безпосереднього впливу на ухвалення реформи 1861 року. Простеження еволюції селянських рухів від прихованого пасивного невдоволення до відкритого активного опору, що стало ключовим для розуміння передумов аграрної реформи.

Водночас, дослідження Ігнатовича мають певні обмеження. До них належать: недостатня увага до регіональних особливостей селянських рухів, зокрема до специфіки таких регіонів, як Подільська губернія. Це може перешкоджати створенню цілісного та комплексного розуміння масштабу й варіативності селянського опору. Менший акцент на внутрішній ідеології селянських рухів та їхніх конкретних соціальних вимогах. Його праці схильні до переважної зосередженості на фактах, статистиці та зовнішніх проявах протестів, що може дещо обмежувати глибину розуміння мотивацій та світогляду селянства.

Іван Омелянович Шипович (1857–1936) — видатна постать української історіографії, чий доробок зосереджений на краєзнавстві та поглибленому дослідженні історії Поділля. Його внесок у вивчення локальної історії, археології та культури регіону є надзвичайно цінним, хоча багато його праць досі залишаються недостатньо опрацьованими через складні історичні обставини, зокрема репресії радянської влади, жертвою яких він став [як приклад, можна згадати загальний контекст «розстріляного відродження» та нищення інтелектуальної еліти в Україні 1920–1930-х років].

Однією з перших помітних монографій Шиповича став «Літопис Вінницького капучинського

кляштору» (1902) [42]. Ця праця не лише розкриває історію монастирського життя, а й подає детальний історичний нарис подій, пов'язаних із Вінницею у період 1745–1888 років, що робить її цінним джерелом для міської історії.

І. О. Шипович вирізнявся вражаючою обізнаністю в історіографії, активно інтегруючи у свої дослідження праці таких видатних істориків, як Володимир Антонович, Микола Костомаров, Олександра Єфименко, а також значний доробок польських авторів та літописні джерела. Його володіння кількома мовами (російською, польською, єврейською, західноєвропейськими) дозволяло працювати з широким спектром багатомовних джерел, що забезпечувало глибину та багатоперспективність аналізу історії Поділля [19, с. 41].

Основний фокус його досліджень був спрямований на мікроісторичний аналіз. Він вивчав окремі населені пункти, монастирі та значущі події, що відбувалися безпосередньо на території Подільської губернії.

Проте, попри значну джерельну базу, дослідження І. О. Шиповича мали певні обмеження, характерні для краєзнавчої школи того часу. Його праці часто зосереджувалися на фактологічному та хронологічному викладі, не завжди заглиблюючись у всебічний аналіз соціальних, економічних чи культурних процесів. Це дещо обмежувало глибину інтерпретації історичних явищ. Дослідження рідко виходили за межі Подільської губернії, що, з одного боку, забезпечувало глибину локального вивчення, але з іншого — обмежувало їхню універсальність та можливості компаративного аналізу. Частина його робіт мала переважно довідковий характер, що було цінним для збору інформації, але не завжди передбачало глибокий аналіз. Як священик, Шипович демонстрував певну упередженість у своїх працях, особливо в інтерпретації ролі церкви та релігійних інституцій в історії Поділля. Цей аспект вимагає критичного підходу при використанні його праць.

Павло Миколайович Кулешов (1854–1936) — видатний російський та радянський учений-зоотехнік, професор, чий внесок у розвиток тваринництва є фундаментальним. Його науковий доробок охоплює понад 270 наукових праць, включно з численними перевиданнями підручників для сільськогосподарських вищих навчальних закладів.

У пореформений період, коли сільське господарство Російської імперії гостро потребувало науково обґрунтованих методів для підвищення ефективності, Кулешов зосередився на вивченні порід худоби, їхньої адаптації до різноманітних кліматичних умов та розробці інноваційних методів селекції. У другій половині XIX століття його дослідження були спрямовані на покращення місцевих порід сільськогосподарських тварин, що мало критичне значення в умовах переходу селянських і поміщицьких господарств до інтенсивніших форм виробництва.

П. М. Кулешов був одним із піонерів у розробці методу оцінки конституції сільськогосподарських тварин у Російській імперії. Він виділив чотири основні типи (грубий, ніжний, щільний, пухкий), що дозволяло значно точніше підбирати тварин для розведення та цілеспрямованої селекції.

Однією з найважливіших праць, що ілюструє прикладну спрямованість його досліджень у пореформений період, є «Скотоводство на севере и юге России» (1900) [18]. У цій монографії, що базується на циклі з 12 лекцій, Кулешов здійснював глибокий аналіз регіональних особливостей скотарства, враховуючи специфічні кліматичні та економічні умови різних частин імперії, зокрема Правобережної України. В умовах зростаючої спеціалізації сільськогосподарського виробництва, його рекомендації щодо адаптації порід та методів годівлі до місцевих умов були надзвичайно актуальними, допомагаючи селянським і поміщицьким господарствам підвищувати свою конкурентоспроможність та ефективність.

Загалом, Кулешов вирізнявся детальним аналізом аграрних і зоотехнічних питань, що дозволяло йому виявляти ключові тенденції у розвитку тваринництва. Його праці відзначаються високим рівнем об'єктивності та наукової цінності завдяки значному обсягу використаних статистичних даних та емпіричних спостережень.

Водночас, дослідження П. М. Кулешова мають певні обмеження, характерні для зоотехнічної науки його часу. Дослідник переважно спирався на офіційні джерела, що обмежувало повноту та багатогранність його аналізу, потенційно впливаючи на об'єктивність висновків, особливо щодо неврахованих аспектів селянського господарства. У своїх працях він не завжди враховував культурні та соціальні аспекти, які значно впливали на аграрні відносини та впровадження нових технологій у селянських господарствах. У деяких роботах не проводився широкий порівняльний аналіз з іншими регіонами, що могло б поглибити розуміння специфіки ситуації в окремих частинах імперії, зокрема в Правобережній Україні.

Євгеній Спафродитович Картавцев (1850–1932) — впливовий російський економіст та публіцист, що активно висвітлював соціально-політичні та економічні проблеми Російської імперії. Автор дослідження «Обрусение землевладения в Юго-западном крае» (1877) [15].

У своїх дослідженнях Картавцев значну увагу приділяв аграрному питанню, зокрема, аналізуючи земельне землеволодіння на західних окраїнах імперії. Він аргументував думку, що польська шляхта зберігала значний контроль над земельними активами у Волинській, Подільській та інших західних губерніях, що створювало виражену соціальну та етнічну напруженість з українським населенням. Дослідник детально простежував, як урядові закони 1860-х років, спрямовані на перерозподіл землі між російською адміністрацією та лояльними

локальними елітами, зустрічали значний опір з боку польських магнатів.

Як економіст, Є. Е. Картавцев також глибоко досліджував питання аграрної реформи, селянського землеволодіння, розвитку кредитної системи для селянства та широкий спектр інших соціальних проблем імперії.

Є. Е. Картавцев був прихильником поступових соціально-економічних реформ у Російській імперії. Його погляди були тісно пов'язані з ліберальним напрямом думки того часу. Він активно підтримував ідеї модернізації аграрного сектору, зокрема через розвиток кредитної системи для селянства, та вважав за необхідне пом'якшення соціальної напруги виключно через законодавчі зміни.

Дослідник постійно наголошував на важливості врегулювання селянського землеволодіння та удосконалення державних інститутів як ключових чинників для забезпечення стабільності та сталого розвитку імперії. Його позиція відображала прагнення до соціального прогресу без радикальних революційних потрясінь.

В 1892 р. Є. Е. Картавцев опублікував у «Вестнике Европы» дослідження: «Наше законодательство о народном продовольствии» [16]. У статті він розглянув правові основи, які регулюють постачання продовольства, особливо в умовах неврожаю та голоду. З'ясував, як законодавство впливало на соціально-економічні умови та які заходи вживалися для підтримки населення в кризові періоди. Дослідник також звернув увагу на інституційний підхід до вирішення проблеми голоду, підкреслюючи важливість державного втручання та регулювання. Він зробив аналіз ефективності існуючих законів і запропонував рекомендації для їх покращення.

Сильними сторонами досліджень Картавцева є: ґрунтовність та різнобічність. Його роботи охоплювали широкий спектр проблем, інтегруючи економічні та соціально-політичні аспекти, зокрема питання аграрного землеволодіння, кредитування селянства та законодавства про продовольство. Дослідник активно використовував різноманітні джерела, включаючи подорожні нотатки, офіційні документи, статистичні дані та інші матеріали. Це забезпечувало високу фактологічну насиченість та конкретність його аналізу.

Попри значні переваги, дослідження Картавцева мали певні обмеження, що виражалось в обмеженій теоретичній глибині. Іноді його аналіз міг обмежуватися описовим підходом, не завжди заглиблюючись у ширший теоретико-методологічний соціально-політичний контекст.

Висновок. Таким чином, проведений історіографічний аналіз соціально-економічних та демографічних трансформацій Правобережної України у пореформений період засвідчив багатство та складність наукової спадщини дослідників кінця XIX — початку XX століття. З'ясовано, що попри

загальноімперський контекст багатьох праць, у добрку окремих вчених — зокрема Ф.Д. Самокиша, Є. Осипова, М.П. Макарова, О.С. Скальковського — виявляються глибокі спроби осмислення саме регіональної специфіки Правобережжя, особливо Поділля, у контексті післяреформених змін.

Роботи О.В. Чупрова, М.Х. Бунге, М.Й. Туган-Барановського, О.С. Поснікова відображають поступовий перехід від феодальної до капіталістичної моделі господарювання, підкреслюючи як адаптаційні виклики для селянства, так і структурні обмеження реформ 1861 року. Аналіз спадщини С.Ф. Платонова та В.О. Євреїнова виявив їхній вагомий внесок у систематизацію загальноімперських процесів, хоча із браком уваги до регіонального виміру.

Значна частина авторів, таких як Л.М. Маресс, М.О. Каблуков, П.М. Кулешов, О.С. Скальковський, зробили істотний внесок у розвиток статистичної методології дослідження, що створювало підґрунтя для об'єктивного аналізу соціально-економічних зрушень. Переосмислення ролі освіти у трансформація

сільського населення Правобережної України окреслено у працях В.Д. Чичеріна, який водночас демонстрував методологічні обмеження щодо оцінки впливу русифікаторської політики.

Варто також відзначити внесок локальних дослідників — І.О. Шиповича, Є.Е. Картавцева — котрі, незважаючи на обмеженість у поширенні їхніх публікацій, заклали основи регіональної історіографії та мікроісторичних підходів.

У межах пореформеної історіографії сформувався широкий спектр концепцій, оцінок і підходів до аналізу соціально-економічних і демографічних змін на Правобережній Україні. Більшість з них, попри обмеження часу, методологічні недоліки чи ідеологічні впливи, становлять цінну джерельну та аналітичну базу для сучасних дослідників. Подальша систематизація і переоцінка цих праць із використанням сучасних підходів відкриває нові можливості для глибшого розуміння соціоекономічної історії Правобережної України в умовах трансформації посткріпосного суспільства.

Література

1. Бунге М.Х. Загробные заметки / под ред. В.Л. Степанова. Санкт-Петербург, 1895. 465 с.
2. Бунге М.Х. Курс статистики. Киев : Университетская типография, 1865. 484 с.
3. Бунге М.Х. О кредитных товариществах в Юго-Западном крае. Киев : Типография Штаба Киевского военного округа, 1870. 48 с.
4. Бунге М.Х. Основания политической экономии. Киев : Университетская типография, 1870. 136 с.
5. Бунге М.Х. Теория кредита. Санкт-Петербург, 1852.
6. Маресс Л.Н. Влияние урожая и хлебных цен на некоторые стороны русского народного хозяйства / Л.Н. Маресс // Сборник статей под ред. А.И. Чупрова и А.С. Посникова — Том 1 — Санкт-Петербург: тип. В.Ф. Киршбаума, 1897–532 с.
7. Евреинов В.А. Крестьянское дело по Положению 19 февраля 1861 г.: Исторический обзор. СПб.: Изд. И.А. Колесникова, 1913. Т. 1–3.
8. Иванов, П.В. Критика економічних теорій народництва. Київ : Видавництво Прогрес, 1905. С. 45–50.
9. Игнатович И.И. Гетманщина. Киев, 1907. 250 с.
10. Игнатович И.И. Крестьянские волнения. Великая реформа: [19 февраля 1861–1911]: русское общество и крестьянский вопрос в прошлом и настоящем: юбилейное издание / Историческая комиссия учебного отдела ОРТЗ; ред. А.К. Дживелегова, С.П. Мельгунова, В.И. Пичета. Москва : Т-во И.Д. Сытина, 1911. Т. 1.
11. Игнатович И.И. Крестьянское общество Москва, 1912. 186 с.
12. Игнатович И.И. Великая реформа и крестьянский вопрос. Москва : Т-во И.Д. Сытина, 1910.
13. Игнатович И.И. Русское общество и крестьянский вопрос в прошлом и настоящем: юбилейное издание. Москва : Издание Товарищества И.Д. Сытина, 1911. Т. 3. 258 с.
14. Кузнецов Б.Г. Каблуков Н.А. Становление отечественной биохимии. История биологии. 1980. Т. 11, № 3. С. 45–58.
15. Картавцев Е.Е. Обрусение землевладения в Юго-западном крае. Киев, 1877.
16. Картавцев Е.Е. Наше законодательство о народном продовольствии. Вестник Европы. СПб., 1892.
17. Кондратьев Н.Д. Михаил Иванович Туган-Барановский. Петроград : Колос, 1923. 128 с.
18. Кулешов П.Н. Скотоводство на севере и юге России. Санкт-Петербург : Издание В. Эриксона; Типография Литография А. Винеке, 1900.
19. Лисий А.К. Историк, педагог, краєзнавець Анатолій Кононович. Знавець вінницької старовини. Збірник матеріалів. С. 41.
20. Макаров Н.П. Аграрный вопрос в России. Санкт-Петербург : Тип. И.Н. Скороходова, 1902. 350 с.
21. Макаров Н.П. Крестьянская реформа и развитие капитализма в сельском хозяйстве. Киев, 1902.
22. Могильний О.І. Аграрні відносини в Україні. Монографія. Ч.І. Київ : Видавництво ННЦ «ІАЕ», 2023. 74 с.

23. Осипов Е. Селянська реформа змінила життя Поділля, але викупні платежі стали новим тягарем для селян. *Український селянин*. Вип. 16. С. 136.
24. Платонов С. Ф. Очерки по истории русской администрации. Санкт-Петербург : Типография Императорской Академии наук, 1900. 450 с.
25. Платонов С. Ф. Русская история после реформы 1861 года. Москва : Государственное издательство, 1934. 382 с.
26. Посников А. С. Общинное землевладение. Вып. 1 : Очерк происхождения и развития общинного землевладения в России. Москва : Издание М. Н. Муравьева, 1875.
27. Посников А. С. Очерки по истории и статистике крестьянского хозяйства. Санкт-Петербург : Типография В. Безобразова и Ко, 1877. С. 15–20.
28. Прищепа О. Міста Правобережної України кінця XVIII початку XX ст.: сучасний стан досліджень та перспективи вивчення. *Історіографія. Джерелознавство. Архівознавство*. 2013. № 12.
29. Поліщук Ю. М. Національні меншини Правобережжя України у контексті етнічної політики Російської імперії (кінець XVIII — початок XX ст.). Київ, 2012. 432 с
30. Подольские Епархиальные Ведомости. Православная энциклопедия. URL: https://archive.org/details/podillya_vidomosti/PEV.1862/ (дата звернення: 25.05.2025)
31. Рум'янцев В. О., Страхов М. М. Історія України. Всесвітня історія XX століття. Харків, 2007. С. 109
32. Реєнт О. П. Українське пореформене селянство (1861–1914 рр.): стан землеволодіння. *Subject-Book*. 2005. URL: <https://subject-book.com/istoriya/ukra%D1%97nske-poreformene-selyanstvo-1861-1914-rr-stan-zemlevolodinnya.html> (дата звернення: 28.05.2025).
33. Самокиш Ф. Д. Крестьянский вопрос в его историческом развитии на Украине. Киев, 1898.
34. Самокиш Ф. Д. Земельные отношения после 1861 года в Юго-Западном крае. Харьков, 1900.
35. Самойленко О. Наукова та педагогічна діяльність М. Х. Бунге. *Етнічна історія народів Європи*. Вип. 16. С. 136.
36. Скальковский А. А. Историко-статистический обзор социально-экономического состояния Подольской губернии. Киев, 1907.
37. И. Г. Туган-Барановская, Лидия Карловна. Энциклопедический словарь СПб : Брокгауз Ефрон, 1902. Т. XXXIV. С. 30.
38. Чичерин В. Д. Развитие начального образования на Украине после реформы 1864 года. Киев, 1909.
39. Чичерин В. Д. Школа и национальное самосознание в Малороссии. Киев, 1911.
40. Чупров А. А. Крестьянское хозяйство и капитализм в России. Москва : Государственное издательство политической литературы, 1927. 456 с.
41. Чупров А. А. Мелкий кредит и кооперация. Москва : Изд. М. и С. Сабашниковых, 1909. 263 с.
42. Шипович І. О. Літопис Вінницького капуцинського кляштору. Вінниця, 1902.
43. Харсун О. В. Міста українського порубіжжя під впливом політики Речі Посполитої у XVIII ст.: релігійна площина взаємовідносин. Гуржіївські історичні читання: зб. наук. пр. / ред. кол.: В. А. Смолій, О. І. Гуржій, А. Г. Морозов та ін. Черкаси : Вид. Чабаненко Ю. А., 2014. Вип. 7. С. 211.

References

1. Bunge, M. Kh. Posthumous Notes / ed. by V. L. Stepanov. Saint Petersburg, 1895. 465 p.
2. Bunge, M. Kh. Course in Statistics. Kyiv: University Printing House, 1865. 484 p.
3. Bunge, M. Kh. On Credit Associations in the Southwestern Region. Kyiv: Printing House of the Kiev Military District Headquarters, 1870. 48 p.
4. Bunge, M. Kh. Foundations of Political Economy. Kyiv: University Printing House, 1870. 136 p.
5. Bunge, M. Kh. Theory of Credit. Saint Petersburg, 1852.
6. Maresse, L. N. Influence of harvests and bread prices on some aspects of the Russian national economy. Collection of articles edited by A. I. Chuprov and A. S. Posnikov. Kirshbaum, 1897. 532 p.
7. Yevreinov, V. A. The Peasant Issue According to the Manifesto of February 19, 1861: A Historical Review. St. Petersburg: I. A. Kolesnikov Publishing, 1913. Vol. 1–3.
8. Ivanov, P. V. Critique of the Economic Theories of Populism. Kyiv: Progress Publishing House, 1905. P. 45–50.
9. Ignatovich, I. I. Hetmanate. Kyiv, 1907. 250 p.
10. Ignatovich, I. I. Peasant Uprisings. The Great Reform (Feb 19, 1861–1911): Russian Society and the Peasant Question Then and Now. Jubilee Edition / Historical Commission of ORTZ; eds. A. K. Dzivelegov, S. P. Melgunov, V. I. Pitcheta. Moscow: I. D. Sytin & Co., 1911. Vol. 1.
11. Ignatovich, I. I. The Peasant Society. Moscow, 1912. 186 p.
12. Ignatovich, I. I. The Great Reform and the Peasant Question. Moscow: I. D. Sytin & Co., 1910.
13. Ignatovich, I. I. Russian Society and the Peasant Question Then and Now. Jubilee Edition. Moscow: I. D. Sytin & Co., 1911. Vol. 3. 258 p.
14. Kuznetsov, B. G. Kablukov N. A. and the Formation of Russian Biochemistry. History of Biology. 1980. Vol. 11, No. 3. P. 45–58.

15. Kartavtsev, E. E. Russification of Landownership in the Southwestern Region. Kyiv, 1877.
16. Kartavtsev, E. E. Our Legislation on Public Food Supply. Vestnik Evropy (European Herald). St. Petersburg, 1892.
17. Kondratyev, N. D. Mikhail Ivanovich Tugan-Baranovsky. Petrograd: Kolos, 1923. 128 p.
18. Kuleshov, P. N. Cattle Breeding in the North and South of Russia. Saint Petersburg: V. Erikson Publishing; A. Wineke Lithography, 1900.
19. Lisiy, A. K. Historian, Teacher, Local Historian Anatoliy Kononovych. Expert on Vinnytsia's Antiquity: Collection of Materials. P. 41.
20. Makarov, N. P. The Agrarian Question in Russia. Saint Petersburg: I. N. Skorokhodov Printing House, 1902. 350 p.
21. Makarov, N. P. The Peasant Reform and the Development of Capitalism in Agriculture. Kyiv, 1902.
22. Mohylnyi, O. I. Agrarian Relations in Ukraine. Monograph. Part I. Kyiv: Publishing House of the National Scientific Center «Institute of Agrarian Economics», 2023. 74 p.
23. Osipov, E. The Peasant Reform Changed Life in Podillia, but Redemption Payments Became a New Burden for Peasants. Ukrainian Peasant. Issue 16. P. 136.
24. Platonov, S. F. Essays on the History of Russian Administration. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences Printing House, 1900. 450 p.
25. Platonov, S. F. Russian History After the 1861 Reform. Moscow: State Publishing House, 1934. 382 p.
26. Posnikov, A. S. Communal Landownership. Issue 1: Essay on the Origin and Development of Communal Landownership in Russia. Moscow: M. N. Muravyov Publishing, 1875.
27. Posnikov, A. S. Essays on the History and Statistics of Peasant Farming. Saint Petersburg: V. Bezobrazov & Co. Printing House, 1877. P. 15–20.
28. Pryshchepa, O. Cities of Right-Bank Ukraine in the Late 18th — Early 20th Centuries: Current State of Research and Future Prospects. Historiography. Source Studies. Archival Studies. No. 12, 2013.
29. Polishchuk, Yu. M. National Minorities of Right-Bank Ukraine in the Context of the Ethnic Policy of the Russian Empire (Late 18th — Early 20th Centuries). Kyiv, 2012. 432 p.
30. Podillia Diocesan News. Orthodox Encyclopedia. URL: https://archive.org/details/podillya_vidomosti/PEV.1862/ (accessed: 25.05.2025).
31. Rumyantsev, V. O., Strakhov, M. M. History of Ukraine. World History of the 20th Century. Kharkiv, 2007. P. 109.
32. Reyent, O. P. Ukrainian Post-Reform Peasantry (1861–1914): Land Ownership Status. Subject-Book. 2005. URL: <https://subject-book.com/istoriya/ukra%D1%97nske-poreformene-selyanstvo-1861-1914-rr-stan-zemlevolodinnya.html> (accessed: 28.05.2025).
33. Samokysh, F. D. The Peasant Question in Its Historical Development in Ukraine. Kyiv, 1898.
34. Samokysh, F. D. Land Relations After 1861 in the Southwestern Region. Kharkiv, 1900.
35. Samoylenko, O. Scientific and Teaching Activities of M. Kh. Bunge. Ethnic History of the Peoples of Europe. Issue 16. P. 136.
36. Skalkovsky, A. A. Historical and Statistical Review of the Socio-Economic Condition of Podillia Province. Kyiv, 1907.
37. Tugan-Baranovskaya, Lydia Karlovna. Encyclopedic Dictionary. St. Petersburg: Brockhaus & Efron, 1902. Vol. XXXIV. P. 30.
38. Chicherin, V. D. The Development of Primary Education in Ukraine After the 1864 Reform. Kyiv, 1909.
39. Chicherin, V. D. School and National Consciousness in Little Russia. Kyiv, 1911.
40. Chuprov, A. A. Peasant Economy and Capitalism in Russia. Moscow: State Publishing House of Political Literature, 1927. 456 p.
41. Chuprov, A. A. Small Credit and Cooperation. Moscow: M. and S. Sabashnikovs Publishing, 1909. 263 p.
42. Shipovych, I. O. Chronicle of the Vinnytsia Capuchin Monastery. Vinnytsia, 1902.
43. Kharsun, O. V. Cities of Ukrainian Borderlands Under the Influence of the Polish–Lithuanian Commonwealth's Policy in the 18th Century: The Religious Dimension of Relations. Hurzhiy Historical Readings: Collection of Scholarly Works / eds. V. A. Smoliy, O. I. Hurzhiy, A. H. Morozov et al. Cherkasy: Chabanenko Yu. A. Publishing, 2014. Issue 7. P. 211.

УДК 615

Онiщук Вікторія Сергіївна

магістр спеціальності «Терапія та реабілітація»

Запорізького національного університету

Onishchuk Viktoriia

Master's Degree

Zaporizhzhia National University

ORCID: 0009-0006-0307-4621

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11041

МЕДИЧНІ НАУКИ

СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ПРОГРАМАХ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19 АСОЦІЙОВАНИМИ ПНЕВМОНІЯМИ

MODERN METHODS OF PHYSICAL THERAPY IN PULMONARY REHABILITATION PROGRAMS FOR PATIENTS WITH COVID-19 ASSOCIATED PNEUMONIA

Анотація. Вступ. Пацієнти, що перенесли коронавірусну хворобу потребують довготривалої та правильно підібраної реабілітації. Програма реабілітації повинна бути розроблена індивідуально для кожного пацієнта з урахуванням особливостей організму, наявності хронічних захворювань та ускладнень, вирішенні проблем на рівні «функції», «активності та участі» за МКФ. Однак, застосування такого широкого спектру відновлювальних засобів не завжди є ефективним для хворих, і це підтверджується тим, що період реконвалесценції є затяжним, гана проблема стає викликом для охорони здоров'я.

Мета. Метою дослідження є визначення ефективності застосування сучасних засобів фізичної терапії у програми легеневої реабілітації у пацієнтів, що перехворіли на COVID-19.

Матеріали та методи. У дослідженні було проведено теоретичний аналіз науково-методичної та медичної літератури; оцінка категорійного профілю за Міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я на рівні «функції» та «активності та участі»; виявлення функціонального стану кардіореспіраторної системи шляхом вимірювання ЧСС, ЖЄЛ, ЧД та проведення функціонального тесту Мартіне-Кушелевського, індексу Скибинського; методи математичної статистики.

Результати. Порівняльна оцінка показників функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи після проходження легеневої реабілітації, у осіб що перенесли коронавірусну хворобу, показала позитивну динаміку. При цьому у пацієнтів, яким до програми було додано вібраційно-перкусійний жилет у поєднанні із звуковою динамікою, функціональний стан кардіореспіраторної системи за даними покращився більше.

Ключові слова: COVID-19, пневмонія, фізична терапія, легенева реабілітація, кардіореспіраторна система, вібраційно-перкусійний метод, звукова гімнастика, терапевтичні вправи.

Summary. Introduction. Patients who have recovered from coronavirus disease require long-term and properly tailored rehabilitation. The rehabilitation program should be developed individually for each patient, taking into account the specific characteristics of their body, the presence of chronic conditions and complications, and addressing issues at the levels of "function", "activity and participation" according to the ICF. However, the application of such a wide range of rehabilitation tools is not always effective for patients, as evidenced by the fact that the convalescence period tends to be prolonged. This issue poses a significant challenge for the healthcare system.

Objective. The aim of the study is to determine the effectiveness of modern physical therapy tools in pulmonary rehabilitation programs for patients who have recovered from COVID-19.

Materials and Methods. The study included a theoretical analysis of scientific, methodological, and medical literature; assessment of the categorical profile based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) at the levels of "function" and "activity and participation"; identification of the functional state of the cardiorespiratory system by measuring heart rate, vital capacity (VC), respiratory rate (RR), and conducting the Martinet-Kushelevsky functional test and Skibinski index; and methods of mathematical statistics.

Results. A comparative assessment of the functional state indicators of the respiratory and cardiovascular systems after undergoing pulmonary rehabilitation in individuals who had recovered from COVID-19 showed positive dynamics. Moreover, patients who had a vibration-percussion vest combined with acoustic dynamics added to their rehabilitation program showed greater improvement in the functional state of the cardiorespiratory system.

Key words: COVID-19, pneumonia, physical therapy, pulmonary rehabilitation, cardiorespiratory system, vibration-percussion method, sound gymnastics, therapeutic exercises.

Актуальність теми. Наприкінці 2019 року, нова коронавірусна інфекція COVID-19 дуже швидко стала загальносвітовою проблемою, що торкнулася всього людства. Швидке розповсюдження COVID-19 стало справжнім викликом системи охорони здоров'я, потрібно було розробити чіткий та правильний алгоритм лікування, боротьби з ускладненнями, реабілітації та профілактики хворих [6, с. 31–39; 7, с. 67–78].

На основі результатів досліджень ВООЗ було встановлено, що коронавірусна інфекція найчастіше є причиною розвитку у хворих запалення легенів, а у 3–4% інфікованих спостерігається гострий респіраторний дистрес-синдром. Також треба зазначити, що більшість хворих має легкій перебіг захворювання з симптомами гострої респіраторної вірусної інфекції (ГРВІ) і можуть лікуватись в амбулаторних умовах, проте близько 15% — потребують госпіталізації, а 5% — проведення різних видів респіраторної підтримки в умовах відділення інтенсивної терапії [2, с. 44–57; 3, с. 31–37].

З огляду на це фізичними терапевтами постійно здійснюється пошук нових ефективних технологій та методик відновлення пацієнтів після перенесеної коронавірусної хвороби.

Враховуючи, усі нюанси COVID-19 асоційованою пневмонією, в даному дослідженні було освітлено використання сучасних засобів фізичної терапії, що покращать відновлення пацієнтів після захворювання.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є аналіз та визначення застосування сучасних засобів фізичної терапії, таких як вібраційно-перкусійний жилет в поєднанні зі звуковою гімнастикою, у програмі легеневої реабілітації постковідних пацієнтів.

Для досягнення мети було розроблено наступні завдання:

1. Оцінити вихідний функціональний стан пацієнтів за допомогою реабілітаційних інструментів на основі МКФ.
2. Розробити програму легеневої реабілітації із застосуванням сучасних засобів та методик фізичної терапії для пацієнтів, що перенесли коронавірусну пневмонію.
3. Виявити зміни у пацієнтів після проходження програми легеневої реабілітації.
4. Дати оцінку ефективності програми для пацієнтів, що перехворіли на COVID-19.

Об'єкт дослідження. Вплив фізичної терапії на функціональний стан кардіореспіраторної системи

у осіб, що перенесли COVID-19 асоційованими пневмоніями.

Предмет дослідження. Засоби легеневої реабілітації в програмі реабілітації у постковідних пацієнтів.

Методи дослідження.

1. Аналіз медичної та науково-методичної літератури за обраною темою дослідження.
2. Методи педагогічного спостереження.
3. Оцінка функціонального стану пацієнтів до та після проходження програми легеневої реабілітації за допомогою інструментів МКФ.
4. Визначення функціонального стану кардіореспіраторної системи за допомогою проведення функціонального тесту Мартіне-Кушелевського та індексу Скибинського.
5. Методи математичної статистики.

Основний матеріал дослідження. Дослідження проводилось на базі КНП «Міська лікарня екстренної та швидкої медичної допомоги» ЗМР у м. Запоріжжі. Загальна кількість досліджувальних складала 30 чоловік, із них 17 чоловіків та 13 жінок. Досліджувальних було поділено на дві групи: основна група (ОГ) — 8 чоловіків та 7 жінок, контрольна група (КГ) включала в себе — 9 чоловіків та 6 жінок.

У всіх пацієнтів було діагностовано коронавірусну пневмонію, спричинену інфекцією COVID-19. Після виписки зі стаціонару вони були направлені до відділення реабілітації лікарні. Чоловіки та жінки контрольних груп проходили стандартну програму легеневої реабілітації, тоді як пацієнти основних груп займалися за індивідуальною програмою, розробленою мною. Заняття проводились один раз на день, а загальна тривалість курсу легеневої реабілітації для пацієнтів обох груп становила 14 днів. До створення програми фізичної терапії були залучені фахівці мультидисциплінарної команди, зокрема фізичний терапевт, ерготерапевт, психолог та інші спеціалісти.

Кожне заняття з фізичної терапії тривало від 45 до 60 хвилин і включало три основні етапи:

1. Підготовча частина, що тривала 10–15 хвилин, під час якої пацієнти виконували спеціальні дихальні вправи.
2. Основна частина, яка складалася з поєднання спеціальних дихальних вправ та загальнорозвиваючих гімнастичних вправ і тривала 40–45 хвилин.
3. Заклучна частина, що поєднувала дихальні вправи та вправи для розслаблення м'язів, і тривала від 5 до 10 хвилин.

Дозування фізичних навантажень залежало від поставлених цілей, етапу реабілітації, специфіки перебігу захворювання та функціональних можливостей пацієнта. До розробленої програми було включено загальнорозвиваючі вправи (статичні та динамічні), спеціальні дихальні вправи (діафрагмальний тип дихання, вправи з затримкою дихання, звукову гімнастику), вправи з високим підніманням стегна і глибокі присіди, дозовану ходьбу на реабілітаційній доріжці, а також використання вібраційно-перкусійного жилета [1, с. 107–115].

Під час опрацювання літературних джерел встановлено, що в осіб, які перенесли коронавірусну інфекцію, часто спостерігається погіршення функціональних можливостей організму через зниження функції зовнішнього дихання та серцево-судинної системи. У зв'язку з цим нами було проведено визначення впливу сучасних засобів фізичної терапії у програмі легеневої реабілітації на кардіореспіраторну систему осіб, що перенесли коронавірусну інфекцію.

На початку дослідження ми використовували базовий набір доменів функціонування, обмеженої життєдіяльності, соціальної участі та активності осіб за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ), що було затверджено МОЗ України (22 січня 2024 року № 107) для опису функціонального стану пацієнтів, що перенесли COVID-19 асоційовану пневмонію.

В таблиці 1 представлено результати визначення функціонального стану пацієнтів на основі кластеру базового набору МКФ, за допомогою якого застосовувалась індивідуальна програма легеневої реабілітації [4; 5].

Відповідно до визначених цілей, у межах індивідуальної реабілітаційної програми використовувалися методи обстеження, спрямовані на оцінку

функціонального стану кардіореспіраторної системи пацієнтів, що дозволяло оцінити ефективність запропонованої програми.

На початку дослідження було проведено порівняльний аналіз між основною та контрольною групами для подальшого моніторингу впливу програми легеневої реабілітації на стан пацієнтів.

У таблиці 2 представлено оцінку та виявлення відмінностей між контрольною (КГ) та основною групами (ОГ) до початку легеневої реабілітації. У жінок контрольної групи частота дихання становила від 20 до 26 разів на хвилину, тоді як у жінок основної групи цей показник коливався від 20 до 25 разів на хвилину. У середньому це дорівнювало $22,8 \pm 1,3$ та $22,7 \pm 1,4$ відповідно ($t = 0,12$).

Аналізуючи показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) та життєвої ємності легень (ЖЄЛ), також не виявлено значних відмінностей між групами. У жінок КГ ЧСС варіювала від 100 до 108 уд/хв, у жінок ОГ — від 100 до 107 уд/хв. Середні значення склали $103,5 \pm 2,5$ та $103,4 \pm 2,6$ відповідно ($t = 0,04$).

Щодо показників життєвої ємності легень, то в представників контрольної групи такі показники знаходилися в діапазоні від 1790 до 1900 мл із середнім значенням $1866,7 \pm 58,50$ мл, а в представників основної групи діапазон відповідав значенням від 1780 до 1950 мл із середнім значенням $1827,1 \pm 54,17$ мл ($t = 1,15$).

Таким чином, можна зробити висновок, що на початку впровадження програми реабілітації різниця між досліджуваними групами за цими показниками також виявилася незначною.

У таблиці 3 наведено показники чоловіків основної (ОГ) та контрольної груп (КГ) до початку легеневої реабілітації. Аналіз свідчить, що відмінності у функціональному стані між групами не є

Таблиця 1

Середнє значення показників доменів «функції», «активності та участі» за категоріями МКФ до проведення легеневої реабілітації представників основної групи

№	Код домену	Назва домену	Жінки	Чоловіки
2.	b130	Функції енергії та спонукання до дії	$1,07 \pm 0,86$	$0,70 \pm 0,68$
3.	b134	Функції сну	$0,76 \pm 0,83$	$0,64 \pm 0,70$
4.	b140	Функції уваги	$1,7 \pm 0,72$	$1,7 \pm 0,6$
5.	b260	Пропріоцептивна функція	$1,5 \pm 0,66$	$1,7 \pm 0,68$
6.	b410	Функції серця	$2 \pm 0,81$	$2 \pm 0,79$
7.	b450	Додаткові функції дихальної системи	$2,53 \pm 0,51$	$2,52 \pm 0,51$
8.	b510	Функції проковтування	$0,76 \pm 0,59$	$0,70 \pm 0,68$
9.	d240	Поводження зі стресом та іншими психологічними вимогами	$0,92 \pm 0,75$	$1,05 \pm 0,82$
10.	d410	Змінення основного положення тіла	$0,92 \pm 0,75$	$0,68 \pm 0,79$
11.	d420	Перенесення себе	$1 \pm 0,81$	$0,93 \pm 0,77$
12.	d450	Ходьба	$0,84 \pm 0,80$	$0,87 \pm 0,80$
13.	d460	Переміщення в різних місцях	$1,15 \pm 0,68$	$1,33 \pm 0,72$
14.	d540	Користування одягом і взуттям	$0,84 \pm 0,68$	$0,76 \pm 0,66$
15.	d910	Життя в громаді	$0,84 \pm 0,80$	$0,88 \pm 0,78$

Таблиця 2

Показники стану кардіореспіраторної системи жінок до проведення легеневої реабілітації (М±m)

№	Показник	Середні значення груп		t
		КГ	ОГ	
1.	Частота дихання (раз/хв)	22,8±1,3	22,7±1,4	0,12
2.	Частота серцевих скорочень (уд/хв)	103,5±2,5	103,4±2,6	0,04
3.	Життєва ємність легень (мл)	1866,7±58,50	1827,1±54,17	1,15
4.	Індекс Скибінського	8,5±0,96	8,14±0,83	0,65
5.	Проба Мартіне-Кушелевського: Збільшення пульсу (%)	81,1±1,8	80,2 ±2,6	0,69
	Відновлення пульсу (хв)	3,3±0,53	3,1±0,69	0,56

Таблиця 3

Показники стану кардіореспіраторної системи чоловіків до проведення легеневої реабілітації (М±m)

№	Показник	Середні значення груп		t
		КГ	ОГ	
1.	Частота дихання (раз/хв)	23,1±1,4	22,7±1,4	0,50
2.	Частота серцевих скорочень (уд/хв)	106,2±2,4	105,8±2,8	0,28
3.	Життєва ємність легень (мл)	2487,5±112,5	2472,2±114,8	0,27
4.	Індекс Скибінського	8,1±0,99	7,8±0,78	0,54
5.	Проба Мартіне-Кушелевського: Збільшення пульсу (%)	80,75±1,58	79,8 ±2,75	0,80
	Відновлення пульсу (хв)	3,5±0,53	3,3±0,5	0,66

суттєвими. Зокрема, частота дихання у чоловіків КГ варіювала від 21 до 26 разів на хвилину, тоді як у чоловіків ОГ — від 21 до 25 разів на хвилину, що у середньому становило 23,1±1,4 та 22,7±1,4 відповідно ($t = 0,50$).

Частота серцевих скорочень (ЧСС) у КГ була в межах 103–110 уд/хв із середнім значенням 106,2±2,4, тоді як у ОГ — від 102 до 111 уд/хв, із середнім показником 105,8±2,8 ($t = 0,28$). Аналогічно, значних відмінностей за показниками життєвої ємності легень (ЖЄЛ) між групами не зафіксовано. Значення у КГ та ОГ варіювали від 2300 до 2650 мл, середні значення склали 2487,5±112,5 та 2472,2±114,8 відповідно ($t = 0,27$).

Оцінка індексу Скибінського показала, що у жінок КГ середнє значення становило 8,5±0,96, тоді як у жінок ОГ — 8,14±0,83 ($t = 0,65$). У чоловіків ці показники дорівнювали 8,1±0,99 та 7,8±0,78 відповідно ($t = 0,54$). Це свідчить про «незадовільний» рівень індексу, що підтверджує наявність порушень у кардіореспіраторній системі.

Функціональна проба Мартіне-Кушелевського оцінювалася за двома параметрами: збільшення пульсу (%) та час відновлення пульсу (хв). У жінок КГ та ОГ середній показник збільшення пульсу становив 81,1±1,8 та 80,2±2,6 відповідно ($t = 0,69$), а у чоловіків — 80,75±1,58 та 79,8±2,75 ($t = 0,80$), що свідчить про «незадовільну» реакцію пульсу на фізичне навантаження. Проте час відновлення пульсу оцінюється як «задовільний»: у жінок КГ та ОГ цей

показник склав 3,3±0,53 та 3,1±0,69 ($t = 0,56$), а у чоловіків — 3,5±0,53 та 3,3±0,5 ($t = 0,66$).

Таким чином, проведений порівняльний аналіз кардіореспіраторної функції контрольної й основної груп жінок і чоловіків які перенесли COVID-19 пневмонію дозволив нам зробити висновок про те, що розходження за всіма досліджуваними показниками не достовірні.

Після завершення легеневої реабілітації було проведено порівняльний аналіз, який дозволив оцінити ефект сучасних методів фізичної терапії на кардіореспіраторну систему. Результати показали, що у пацієнтів, які виконували розроблену та запропоновану нами програму реабілітації, функціональні показники покращилися значніше, ніж у пацієнтів контрольної групи.

Детальний опис середніх значень показників стану кардіореспіраторної системи осіб, які перенесли коронавірусну інфекцію після проведення легеневої реабілітації для жінок та чоловіків контрольної групи (КГ) та основної групи (ОГ) можна знайти в таблицях 4 та 5.

Після проходження курсу легеневої реабілітації у жінок контрольної групи показник частоти дихання (ЧД) має середнє значення 18,28±0,75, а в жінок основної групи цей показник складав — 17,16±0,75 ($t = 2,6$).

Слід зазначити, що частота дихання внаслідок проведення реабілітаційних заходів покращилася у представників обох груп, але в основній групі були більш виражені зміни ОГ.

Таблиця 4

Показники стану кардіореспіраторної системи жінок після проведення легеневої реабілітації (M±m)

№	Показник	Середні значення груп		t
		КГ	ОГ	
1.	Частота дихання (раз в хв)	18,28±0,75	17,16±0,75	2,6
2.	Частота серцевих скорочень (уд. в хв)	87,2±1,6	81,6±2,8	4,25
3.	Життєва ємність легень (мл)	2128,6±69,9	2300±70,7	2,2
4.	Індекс Скибінського	19,7±2,6	23,3±2,16	2,2
5.	Мартіне-Кушелевського: Збільшення пульсу (%)	52,4±3,5	47,3±2,5	3,07
	Відновлення пульсу (хв)	1,7±0,5	1,3±0,5	1,3

Таблиця 5

Показники стану кардіореспіраторної системи чоловіків після проведення легеневої реабілітації (M±m)

№	Показник	Середні значення груп		t
		КГ	ОГ	
1.	Частота дихання (раз в хв)	18,6±1,06	17,4±0,88	2,47
2.	Частота серцевих скорочень (уд. в хв)	86,8±1,95	84±2,06	2,94
3.	Життєва ємність легень (мл)	3000±164,75	3222,2±125,27	2,13
4.	Індекс Скибінського	19,3±1,92	23,3±2,78	2,13
5.	Мартіне-Кушелевського: Збільшення пульсу (%)	52,75±2,71	47,1 ±2,26	4,62
	Відновлення пульсу (хв)	1,62±0,51	1,3±0,5	1,17

У чоловіків обох груп теж відмічається поліпшення показника ЧД, але як і у жінок, в ОГ відмічається більше. В КГ середній показник склав 18,6±1,06, а в ОГ — 17,4±0,88 ($t = 2,47$).

Показники життєвої ємності легень (ЖЄЛ) також зазнали позитивних змін, зокрема значно покращились результати в ОГ жінок та чоловіків. Це можна пояснити додаванням до їх програми вібраційно-перкусійного желета в поєднанні з масажем, що забезпечувало механічний вплив на грудну клітку. Це сприяло поліпшенню дренажної функції та кровопостачання органів дихальної системи.

Середній показник життєвої ємності легень (ЖЄЛ) у представниць жіночої статі КГ та ОГ після завершення курсу реабілітації становив 2128,6±69,9 та 2300±70,7 ($t = 2,2$), а у чоловіків 3000±164,75 та 3222,2±125,27 ($t = 2,13$).

Після завершення реабілітаційних заходів у пацієнтів також спостерігається покращення показників серцево-судинної системи. Отримані результати є важливим аспектом, оскільки дозволяє оцінити здатність організму адаптуватися до фізичних навантажень, що, в свою чергу, має прямий вплив на виконання повсякденних завдань.

Середній показник ЧСС у жінок КГ від 103,5±2,5 до 87,2±1,6, тоді як в ОГ від 103,4±2,6 до 81,6±2,8, к чоловіків в КГ від 106,2±2,4 до 86,8±1,95, а в ОГ від 105,8±2,8 до 84±2,06.

Слід зазначити, що у чоловіків та жінок обох груп також спостерігалось покращення індексу

Скибінського, який підвищився з оцінки «задовільно» до «добре». Найбільше поліпшення було зафіксовано у жінок та чоловіків ОГ, що можна пояснити правильним підбором терапевтичних вправ, що поєднували дихальну та звукову гімнастику.

Варто зазначити, що за результатами функціональної проби Мартіне-Кушелевського у всіх пацієнтів покращилась толерантність до фізичного навантаження, що має позитивний вплив на адаптаційні та функціональні можливості організму. Це сприятиме більш швидкому поверненню пацієнтів до звичного повсякденного життя. У жінок середній показник збільшення пульсу після реабілітації в КГ склав 52,4±3,5, а в ОГ — 47,1±2,26. Час відновлення пульсу зменшився: у КГ — з 3,5±0,53 до 1,7±0,5, а в ОГ — з 3,3±0,5 до 1,3±0,5. Серед залучених до дослідження пацієнтів, ми можемо відмітити позитивну зміну в показниках проби Мартіне-Кушелевського відновлення пульсу становить 50% та 47% в середньому, а відновлення пульсу 1–2 хв, що свідчить нормальне відновлення після фізичного навантаження. У чоловіків КГ показник збільшення пульсу становить 52,75±2,71, а в ОГ — 47,1±2,26, час відновлення пульсу після фізичного навантаження в КГ покращився від 3,5±0,53 до 1,62±0,51, а в ОГ від 3,3±0,5 до 1,3±0,5.

Висновки. Таким чином, порівняльна оцінка функціонального стану кардіореспіраторної системи у чоловіків та жінок контрольної та основної груп, які проходили курс легеневої реабілітації

з використанням вібраційно-перкусійного желету та звукової гімнастики або без них, показала позитивні зміни. Після реабілітаційних заходів в обох групах спостерігалось поліпшення показників кардіореспіраторної системи як у спокої, так і під час фізичних навантажень. Однак включення в програму реабілітації вібраційно-перкусійного желету та звукової гімнастики дало кращі результати порівняно з програмою без цих засобів. Різниця між показниками

контрольної та основної груп була статистично значущою.

Застосована програма легеневої реабілітації, яка включає сучасні методи фізичної терапії, такі як вібраційно-перкусійний желет і звукову гімнастику, показала свою ефективність і може бути рекомендована для використання фізичними терапевтами при роботі з пацієнтами, що перенесли COVID-19 пневмонію.

Література

1. Григус М. І. Фізична реабілітація в пульмонології: навчальний посібник. Вид. 2-ге, виправлене. Рівне : НУВГП, 2018. 256 с.
2. Железняк М. Г., Іщенко О. С. Про коронавірусну інфекцію COVID-19 в українських та європейських енциклопедіях. *Енциклопед. вісник України*. 2020. С. 44–57.
3. Марченко В. Г., Більченко О. В. Мультидисциплінарний підхід до ведення хворих на COVID-19. Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2021. 239 с.
4. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я : МКФ / пер. з англ. ВООЗ 2001 р. МОЗ України. Київ, 2018. 259 с.
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 20.04.2021 № 771. Протокол надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам.
6. Онищук М. COVID-19: український вимір: (за матеріалами вітчизняних і зарубіжних ЗМІ). Вісн. Кн. палати. 2020. № 5. С. 31–39.
7. Пальян З. О., Золотенкова О. І., Савченко А. С. Пандемія COVID-19 в Україні: оцінювання перебігу, аналіз думок. *Статистика України*. 2021. № 2. С. 67–78.

UDC: 791.43:004.93

Neryanov Pavlo*Professional Videographer**Route One Group Company**(East Dundee, IL, USA)*

ORCID: 0009-0003-4525-8048

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11007

МІСТЕЦТВОЗНАВСТВО

METHODS OF STRUCTURING VISUAL NARRATIVE IN SHORT VIDEO CONTENT

Summary. The article analyzes the specifics of structuring visual narrative in short video content, in particular through the use of modern technologies to build a logical and emotional sequence of frames. It is established that the key methodological approach to structuring visual narrative in short video content is the formation of a narrative sequence that provides the logic of the development of the visualized story. It is found that the traditional linearity of chronological presentation can be supplemented or violated in order to achieve a cognitive or emotional effect, and visual forms, in particular infographics, require alternative means of organizing the narrative due to the lack of a clear timeline. It is determined that the use of deep learning technologies, in particular recurrent neural networks (RNN) and long short-term memory networks (LSTM), allows forming a coherent visual narrative by identifying logical connections between frames. The effectiveness of multimodal models that combine text and image analysis for identifying key plot elements is proven. The prospects of using graph knowledge models for representing narrative as a network of concepts, themes, and metadata are substantiated, which ensures flexibility and adaptability of the structure of the visual narrative. Four types of narrative structures of a short video are distinguished: a chain of facts, a chain of hypotheses, a chain of events, and a chain of arguments. Six binary attributes are characterized that reflect the structural and perceptual features of a visual narrative, including completion, plot structure, type of presentation, temporal structure, perspective of vision, and level of interactivity. It is summarized that the use of structural-typological classification contributes to a deeper analysis of the mechanisms of constructing a visual narrative and increases the effectiveness of video communication within short-length content. The methods of clustering and generalization of features used to form a coherent visual narrative are systematized. It is found that traditional clustering algorithms (K-Means, K-Median) have limitations in processing complexly structured data, while agglomerative clustering and density-based methods (DBSCAN) provide higher adaptability to the topology of the input information. The feasibility of using modern models of generalization of features, in particular tree-shaped decision-making algorithms, convolutional neural networks (CNN), models with attention mechanisms and visual transformers, which provide semantic depth and integrity of the visual narrative, is substantiated.

Key words: visual narrative, short-length video content, structuring methods.

Problem statement. In today's digital environment, video content plays a leading role in communication and cultural production, driven by the rapid development of streaming platforms, social networks, and mobile technologies. Among the variety of video formats, short videos attract particular attention as an effective tool for conveying ideas or emotions in a limited amount of time. Given the fast pace of modern life and changes in how audiences perceive information, the question of how to effectively construct a narrative in a short video format is becoming increasingly relevant.

Despite the growing interest in the analysis of visual narratives, the question of methods for structuring them in short video content remains under-researched in scientific terms. Most existing approaches are based on classical narrative models, which are

not always effective in the context of short time and high video dynamics, necessitating the development of new methods adapted to the specifics of short video, taking into account the nature of digital content, multimodality, and interactivity of modern video formats. In addition, existing studies rarely combine narrative, cognitive, and technological aspects of visual content structuring, which limits their applicability in real-world video production. Therefore, there is a need for a comprehensive study of effective methods for constructing visual narratives that can meet the demands of modern audience perception and utilize the latest technological capabilities.

In this regard, structuring visual narrative in short-form video content requires the use of specific methods that ensure an organic combination of

content, emotional intensity, and visual expressiveness. Therefore, it is necessary to conduct a thorough analysis of methods for structuring visual narratives in short-form video content in order to solve the problem of optimizing structural methods for constructing visual narratives.

Analysis of recent studies and publications.

The issue of structuring visual narratives in video content is attracting growing interest among researchers in the fields of cognitive science, computer science, and visual communication. A significant contribution to the theoretical foundation of visual narratives has been made by Koun N. [1], which examines the cognitive model of the structure of visual storytelling, in particular the sequence of frames, their syntactic organization, and the role of transitions between visual units. The author substantiates the existence of a kind of “grammar” of visual narrative that functions independently of the verbal context.

Aspects of the plot composition of visual messages are revealed in the work of Phillips D. [2], who, based on the concept of eight basic plots, analyzes the principles of storytelling in the natural sciences, emphasizing the universality of plot models in the transmission of complex information. Parallels between cinematic and cartographic narratives can be traced in the studies of Mühlengauz I. [3] and Moknik F.-B., Ferber D. [4], where the map is considered as a means of visual storytelling with its own structure, genre features, and means of aesthetic influence.

The informational and visual aspects of narrative structuring are analyzed in the works of Gershon N., Page W. [5] and Gallmann D. et al. [6], who prove the importance of the sequence of visual elements, the selection of compositional accents, and the logic of data presentation in creating a convincing visual message. In particular, Gallmann D. proposes a typology of narrative sequences that allows formalizing the structure of video content from the viewer's perspective.

The generalization of approaches to cartographic storytelling presented in the work of Roth R. E. [7] is also valuable, where the genres and tropes of map-centric narratives are classified, and the limits of the application of such approaches in a broader multimedia and information context are outlined. Also important for our research are the works of Singh A., Sharma D. K. [8], which analyze methods for generalizing image collections, and Chen D., Zhuge H. [9], which propose approaches to multimodal summarization of documents that include both textual and visual information.

The work of Lotfi F. et al. [11] provides a systematic overview of methods and tools for image-based visual storytelling, which forms the conceptual basis for the development of short videos focused on structuring content through sequential visual fragments. Equally important is the work of Cao R. et al. [12], which investigates the use of narrative structures in data videos, in particular the structural principles

of data integration, imagery, and emotional coloring, which allows for the creation of a highly informative and engaging storyline. Despite the abundance of research highlighting individual aspects of visual narrative, the question of a comprehensive methodology for structuring narrative in short-form video content, which combines conciseness, aesthetics, and cognitive accessibility, remains understudied, which in turn determines the relevance of our research.

Aim of the study. The aim of this article is to analyze contemporary methods of structuring visual narratives in short video content, taking into account cognitive, compositional, and informational and communicational aspects, as well as to identify effective approaches to constructing a coherent, consistent, and aesthetically expressive video sequence within the constraints of limited time.

Presentation of the main material. One of the key methodological approaches to structuring visual narrative in short video content is the formation of a narrative sequence that determines the logic of the unfolding of the visualized story. In scientific literature, narrative is interpreted as the ordering of key elements characteristic of most plots [1]. In the field of cinema, narrative sequence is usually formed on the basis of the chronological order of events, which together form a storyline [2]. This approach determines the linearity of the presentation, which is one-dimensional in nature, although narrative authors often resort to disrupting chronology in order to achieve a distinct emotional or cognitive effect, in particular through the use of flashbacks or foreshadowing [3].

On the other hand, visual forms of information presentation, in particular cartographic or infographic materials based on spatial metaphors, are characterized by two-dimensionality, which results in the absence of a clear time axis as a basic tool for constructing a storyline [4]. Under such conditions, there is a need for a conscious and balanced selection of narrative components that will ensure the linearity and consistency of the perception of the visual story. That is why video content producers must actively use visual structuring tools that can compensate for the absence of traditional chronological logic, thus forming a coherent and understandable narrative message [5–7].

One important aspect of structuring visual narratives in video content is the ability of technologies to detect and interpret temporal relationships between frames that form a sequence of events. Unlike static images, video contains dynamic information that is realized through temporal linearity. This allows deep learning architectures, such as recurrent neural networks (RNNs) and long short-term memory (LSTM) networks, to be used to detect logical connections between visual fragments, which helps create a coherent visual narrative [8]. In the context of visual storytelling, recurrent neural networks (RNN) and long short-term memory (LSTM) networks, thanks to their

ability to store information about previous states, enable the sequential detection of logical and narrative connections within a video sequence. This allows not only to analyze the dynamics of an image, but also to form a coherent storyline, which is critical for building a coherent visual narrative..

In the context of short videos, such approaches allow not only to automate the selection of key moments, but also to maintain plot integrity, ensuring logical sequence and meaningful connection of the visual story. Thus, taking into account the sequence of events in time is an important factor in forming a clear and logically structured narrative in video content.

When structuring a visual narrative, it is important to consider the multimodal nature of modern short-form video content, which often combines images, text, video, and hyperlinks. Chen et al. [9] proposed a method for summarizing multimodal content that combines text and image analysis using hierarchical recurrent neural networks (RNN) and convolutional neural networks (CNN). This model allows for the simultaneous processing of verbal and visual data, which facilitates the accurate detection of key plot elements in a narrative.

One promising direction for structuring visual narratives involves the use of graph knowledge models, which integrate semantic information from text and images in short videos. In such a model, the narrative is presented as a network of interconnected elements — concepts, objects, themes, captions, and meta-data — that together form a structured story. This allows individual storylines to be identified and the narrative to be adapted to the viewer's needs or interpretations [10]. The use of graph analysis algorithms makes it possible to view the entire network as a single semantic field within which individual subgraphs or paths function as basic plot units. This approach enables the automated construction or reconstruction of stories tailored to a given query. Ultimately, the graph knowledge model serves as the basis for the formation of a personalized multimodal visual narrative adapted to the specifics of short-form video content [11].

In modern short-form video content, particularly in data-driven videos, the narrative structure is increasingly moving away from traditional artistic models (plot-setting) and instead forming around the logic of information presentation. This approach requires the adaptation of classic storytelling ideas and the creation of new types of structures that better suit the functional and communicative tasks of visual content. It is worth highlighting four main types of narrative structures that are characteristic of short visual stories:

- Chain of facts — a sequential presentation of empirical data or facts that support the key message of the video.
- Chain of hypotheses — an ordered presentation of hypothetical assumptions that model possible situations or scenarios.

- Chain of events — constructing a video around a sequence of actual or reconstructed events.
- Argument chain — a presentation of logically justified positions, which may include both arguments and counterarguments.

Usually, videos are based on a single narrative structure, although it is possible to combine elements from other types. This approach to structuring allows for greater persuasiveness, clarity, and effectiveness of short-form video content, especially when dealing with abstract or complex topics.

When analyzing short video content, it is useful to identify a number of narrative attributes that allow for a systematic classification of narrative models (see Fig. 1). The proposed typology is based on the identification of six key binary categories that reflect the structural and functional characteristics of visual narrative. Each of these attributes represents a separate aspect of narrative structuring and provides an analysis of both the content and formal levels of its construction. The classification covers key dimensions of narrative organization: completion, plot structure, type of presentation, temporal structure, perspective, and level of interactivity, which demonstrates the interdependence between the compositional and content components of the narrative, determining how the viewer perceives the video material.

Figure 1 allows us to systematize the main parameters of narrative construction in video content, providing a scientific understanding of both the structural and perceptual characteristics of audiovisual communication. The systematization of these attributes contributes to a more accurate understanding of the mechanisms of visual narrative construction and expands the possibilities for its further analysis and practical application in the field of short-form video production.

In the context of short-format visual storytelling, the narrative structure is formed on the basis of a number of means (see Table 1) that ensure effective visualization and transmission of content to the viewer. The main structuring tools include symbolic visual elements, reenactment of events, real visual cues, voice-over, annotations, musical accompaniment, and attention-grabbing devices.

The use of visual and narrative means in the structure of short video content indicates a steady trend towards the integration of multimodal tools that provide not only aesthetic content but also cognitive effectiveness of communication. In a scientific context, these tools are factors in the formation of the semiotic field of content, where the combination of visual, audio, and text components serves to convey knowledge, ideas, or emotions with a high degree of audience engagement. From the perspective of contemporary media linguistics and visual rhetoric, these tools are mechanisms for emphasizing, modeling attention, and forming interactive interaction between the media text and the audience. Their systematic organization

within a video product contributes to the creation of a multifunctional narrative space where image, sound, text, and movement do not compete but complement each other. At the same time, the effectiveness of such means depends largely on the integrity of the conceptual design and the director's strategy.

The comprehensive use of visual narrative tools in short videos shows how we're moving from a linear to a multi-structured way of presenting info. These approaches fit the needs of today's viewers, who are used to being visually literate and ready to take in content in different ways.

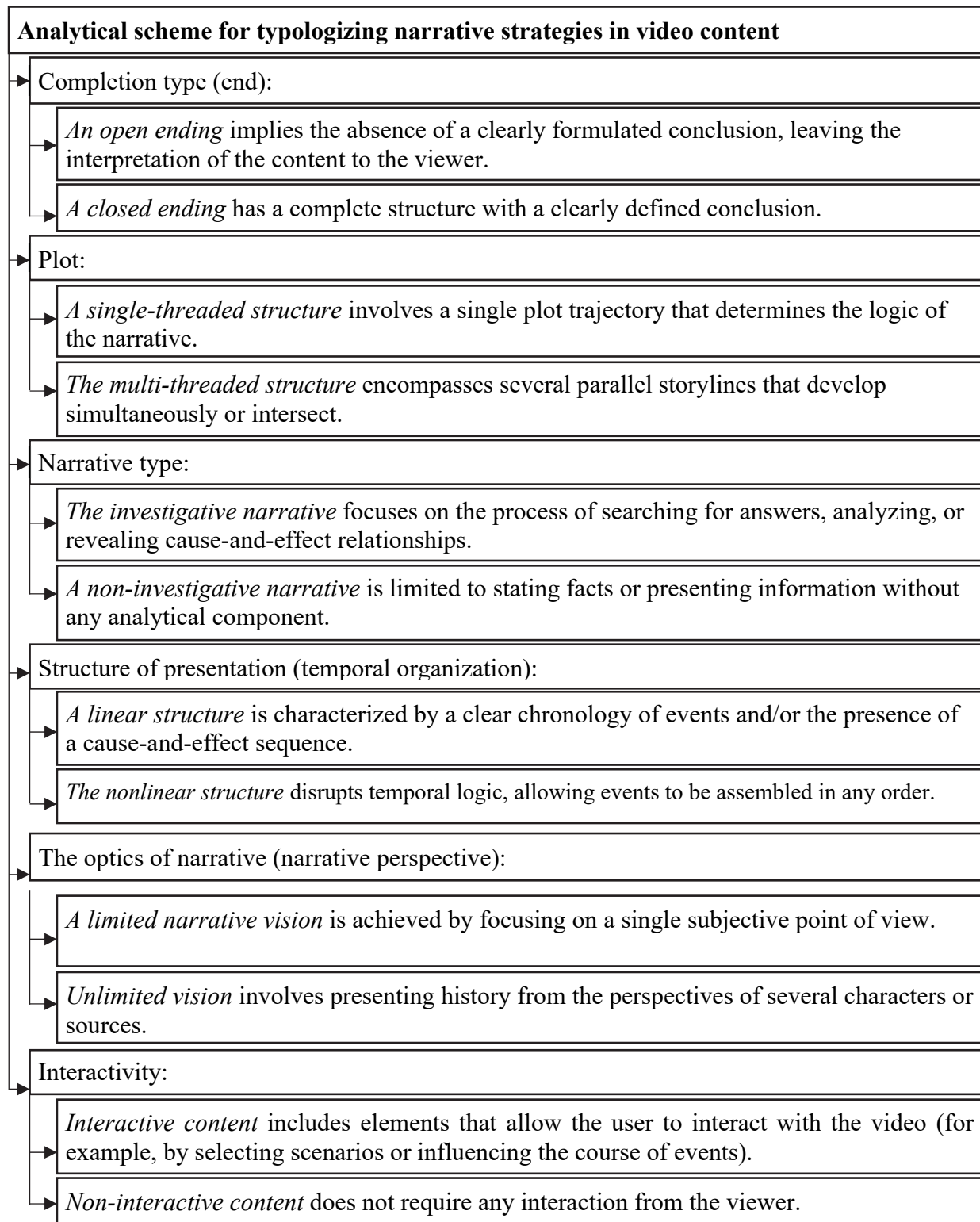


Fig. 1. Analytical diagram of the typology of narrative strategies in video content

Notes: compiled by the author based on source: [12]

Table 1

Main types of visual and audiovisual means in the structure of video narrative

A means of visual narrative	Characteristics	Functional purpose
Symbolic visual elements	Virtual modeling of objects using 2D graphics, 3D models, or VR environments.	Facilitates compact and clear presentation of complex information through conditional visual reproduction.
Reconstruction of events	Visualization of a chronological or reconstructed sequence of events in 2D, 3D, or VR formats.	Provides dynamism and immerses the viewer in the action through the use of camera movement and spatial scenes.
Real visual cues	Use of real-world photo or video clips.	Increases the reliability and authenticity of visual content, particularly in documentary or educational formats.
Voice-over	Audio commentary accompanying images provides explanations or interpretations.	Helps organize perception, enhances emotional coloring, and structures the visual sequence.
Abstract	Graphic or text inserts that explain events or visual components.	They perform a cognitive function — they facilitate the interpretation of complex or specialized information.
Music	Music that matches what's happening in the video.	It performs the role of emotional modulation, creates the appropriate atmosphere, and heightens dramatic tension.
Attention focusing tools	Include close-ups, zooming, color contrasts, animation, or dynamic movement.	They provide visual emphasis on key elements and help focus the viewer's attention.

Notes: compiled by the author based on source: [12]

The process of constructing visual narratives is a complex, multi-component task that involves the classification, analysis, and integration of both visual and textual data. Table 2 systematizes modern approaches to clustering and generalizing features that are key elements in the formation of a coherent visual narrative. Clustering methods, in particular the K-Means and K-Median algorithms, are aimed at identifying groups of similar objects, but demonstrate limited effectiveness in cases of complex or uneven data structures. In such cases, it is advisable to use more flexible algorithms, in particular agglomerative clustering and density-based methods (DBSCAN), which are capable of adapting to data topology.

Feature generalization, on the other hand, is achieved using models capable of forming highly informative data representations. Such models include tree-based decision-making algorithms (such as Random Forest), general-purpose artificial neural networks, convolutional neural networks (CNN), which work effectively with spatial image structures, as well as models with an attention mechanism, that allow computational resources to be automatically focused on the most relevant fragments of the input signal. Visual transformers deserve special attention, as they integrate attention to all elements of an image, providing a deep semantic understanding of the content and supporting the formation of a coherent, structured narrative.

In general, the effective combination of clustering and feature generalization methods is key to creating structured, informative, and conceptually complete visual stories that enable deeper analysis of complex multimodal data.

Conclusions. Based on the conducted research, it can be concluded that structuring visual narrative in short video content is a key factor in ensuring the integrity and comprehensibility of the storyline in conditions of limited time. It has been established that the effectiveness of narrative sequencing depends on the consistency of spatial and temporal logic, as well as on the level of integration of visual and verbal components. It has been found that modern technologies, in particular recurrent neural networks (RNN, LSTM) and multimodal models, significantly improve the accuracy of identifying logical connections between frames and contribute to the synchronization of narrative elements. It has been established that the typology of narrative structures, in particular chains of facts, events, hypotheses, and arguments, allows for a more accurate classification of visual stories. It has been found that the use of binary attributes in the structural analysis of video sequences contributes to the development of adaptive information presentation strategies. Thus, the formation of an effective visual narrative requires an interdisciplinary approach that combines technological tools, narrative models, and the communicative goals of video content.

The practical significance of this study lies in the fact that the conclusions and recommendations formulated by the author can be effectively used to improve methods for constructing visual narratives in short-form video content and to develop more adaptive script structures for digital media. Further research in this area should focus on an in-depth study of the mechanisms of interaction between visual and verbal components in short-form video content, taking into account the cognitive characteristics of perception.

Table 2

Methods of clustering and generalizing features for constructing visual narratives

Method	Description	Application
Clustering methods		
K-Means	An algorithm that groups elements by their average values, forming cluster centers.	Effective for processing large volumes of data with uniform distribution, allows identifying similar elements in visual fragments.
K-Median	An algorithm similar to K-Means, but based on median values, which reduces sensitivity to outliers that can distort clustering results.	Used to structure data in the presence of anomalies or uneven distributions.
Hierarchical clustering	A method of constructing a tree-like structure by merging or splitting clusters.	Useful for analyzing complex visual data with a multi-level hierarchical nature.
Agglomerative clustering	It starts with individual elements, gradually combining them into larger clusters.	Used to form a structure of relationships between objects, taking into account local similarities.
Dividitional clustering	Derived from a whole array of data, which is divided into subgroups.	This method is useful when it is necessary to decompose complex sets of visual objects.
Probabilistic clustering	Algorithms that allow an element to belong to several clusters with a certain probability.	The algorithm is effective for modeling fuzzy boundaries between clusters in visual content.
Density-based methods (e.g., DBSCAN)	Focused on identifying areas of high density in data.	Allows detecting clusters of arbitrary shape, especially in cases of uneven distribution of visual features.
Methods of generalizing characteristics		
Tree-like decision-making models	Building a hierarchy of decisions based on selected characteristics.	Used to classify scenes or objects based on certain characteristics.
Hidden Markov Models (HMM)	Statistical models for sequential processes with probabilistic transitions between states.	Used to analyze frame dynamics and sequential changes in video content.
Artificial neural networks	Multilayer structures that perform learning based on input data.	Used to generate image descriptors and build semantic representations.
Methods for measuring similarity	Algorithms that use different metrics to determine the similarity between elements.	Enable effective comparison of visual fragments or frames for grouping purposes.
CNN models (Convolutional Neural Networks)	Convolutional neural networks that work effectively with spatial image structures.	Widely used for object recognition, scene classification, and video frame vectorization.
Attention-based methods	Architectures that focus computation on the most relevant elements of the input data.	Improve scene analysis accuracy by allowing key elements of the frame to be highlighted.
Vision Transformers	Models based on the attention mechanism and using complete image information.	Ensure seamless data integration, effective for generating consistent

Notes: compiled by the author based on source: [13–31]

References

1. Cohn, N. (2013). Visual narrative structure. *Cognitive Science*, 37(3), 413–452. <https://doi.org/10.1111/cogs.12016>.
2. Phillips, J. (2012). Storytelling in Earth sciences: The eight basic plots. *Earth-Science Reviews*, 115(3), 153–162. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.09.005>.
3. Muehlenhaus, I. (2014). Looking at the big picture: Adapting film theory to examine map form, meaning, and aesthetic. *Cartographic Perspectives*, (77), 46–66. <https://doi.org/10.14714/cp77.1239>.
4. Mocnik, F.-B., & Fairbairn, D. (2018). Maps telling stories? *The Cartographic Journal*, 55(1), 36–57. <https://doi.org/10.1080/00087041.2017.1304498>.
5. Gershon, N., & Page, W. (2001). What storytelling can do for information visualization. *Communications of the ACM*, 44(8), 31–37. <https://doi.org/10.1145/381641.381653>.
6. Hullman, J., Drucker, S., Riche, N.H., Lee, B., Fisher, D., & Adar, E. (2013). A deeper understanding of sequence in narrative visualization. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 19(12), 2406–2415. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2013.119>.
7. Roth, R. E. (2020). Cartographic design as visual storytelling: Synthesis and review of map-based narratives, genres, and tropes. *The Cartographic Journal*, 58(1), 83–114. <https://doi.org/10.1080/00087041.2019.1633103>.
8. Singh, A., & Sharma, D.K. (2020). Image collection summarization: Past, present and future. In *Data Visualization and Knowledge Engineering* (pp. 49–78). Springer.

9. Chen, J., & Zhuge, H. (2019). Extractive summarization of documents with images based on multi-modal RNN. *Future Generation Computer Systems*, 99, 186–196.
10. Kuzovkin, D., Pouli, T., Cozot, R., Le Meur, O., Kervec, J., & Bouatouch, K. (2017). Context-aware clustering and assessment of photo collections. In *Proceedings of the Symposium on Computational Aesthetics* (pp. 1–10), Los Angeles, CA, USA, 29–30 July 2017.
11. Lotfi, F., Beheshti, A., Farhood, H., Pooshideh, M., Jamzad, M., & Beigy, H. (2023). Storytelling with image data: A systematic review and comparative analysis of methods and tools. *Algorithms*, 16(3), 135. <https://doi.org/10.3390/a16030135>.
12. Cao, R., Dey, S., Cunningham, A., Walsh, J., Smith, R. T., Zucco, J. E., & Thomas, B. H. (2020). Examining the use of narrative constructs in data videos. *Visual Informatics*, 4(1), 8–22. <https://doi.org/10.1016/j.visinf.2019.12.002>.
13. Aggarwal C. C., & Reddy C. K. (2014). *Data clustering: Algorithms and applications*. Chapman & Hall/CRC Data Mining and Knowledge Discovery Series.
14. Ahmed M. (2019). Data summarization: A survey. *Knowledge and Information Systems*, 58(1), 249–273. <https://doi.org/10.1007/s10115-018-1243-0>.
15. Mao J., Xu W., Yang Y., Wang J., Huang Z., & Yuille A. (2014). Deep captioning with multimodal recurrent neural networks (m-RNN). *arXiv preprint arXiv:1412.6632*. URL: <https://arxiv.org/abs/1412.6632> (accesses May 16, 2025).
16. Karpathy A., & Fei-Fei L. (2015). Deep visual-semantic alignments for generating image descriptions. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 3128–3137). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2015.7298932>.
17. Vinyals O., Toshev A., Bengio S., & Erhan D. (2015). Show and tell: A neural image caption generator. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 3156–3164). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2015.7298935>.
18. Rennie S. J., Marcheret E., Mroueh Y., Ross J., & Goel V. (2017). Self-critical sequence training for image captioning. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 7008–7024). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2017.742>.
19. Ren Z., Wang X., Zhang N., Lv X., & Li L.-J. (2017). Deep reinforcement learning-based image captioning with embedding reward. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 290–298). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2017.42>.
20. Gordon D., Kembhavi A., Rastegari M., Redmon J., Fox D., & Farhadi A. (2018). IQA: Visual question answering in interactive environments. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 4089–4098). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2018.00431>.
21. Patro B., Patel S., & Namboodiri V. (2020). Robust explanations for visual question answering. *Proceedings of the IEEE/CVF Winter Conference on Applications of Computer Vision* (pp. 1577–1586). <https://doi.org/10.1109/WACV45572.2020.9093373>.
22. Wu Q., Wang P., Shen C., Reid I., & Van Den Hengel A. (2018). Are you talking to me? Reasoned visual dialog generation through adversarial learning. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 6106–6115). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2018.00639>.
23. Chen C., Mu S., Xiao W., Ye Z., Wu L., & Ju Q. (2019). Improving image captioning with conditional generative adversarial nets. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 33(01), 8142–8150. <https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33018142>.
24. Xu K., Ba J., Kiros R., Cho K., Courville A., Salakhudinov R., Zemel R., & Bengio Y. (2015). Show, attend and tell: Neural image caption generation with visual attention. *Proceedings of the International Conference on Machine Learning* (pp. 2048–2057).
25. Bahdanau D., Cho K., & Bengio Y. (2014). Neural machine translation by jointly learning to align and translate. *arXiv preprint arXiv:1409.0473*. URL: <https://arxiv.org/abs/1409.0473> (accesses May 15, 2025).
26. Ba J., Mnih V., & Kavukcuoglu K. (2014). Multiple object recognition with visual attention. *arXiv preprint arXiv:1412.7755*. URL: <https://arxiv.org/abs/1412.7755> (accesses May 19, 2025).
27. Mnih V., Heess N., & Graves A. (2014). Recurrent models of visual attention. *The 27th International Conference on Neural Information Processing Systems*, 27, 2204–2212.
28. Lu J., Xiong C., Parikh D., & Socher R. (2017). Knowing when to look: Adaptive attention via a visual sentinel for image captioning. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 375–383). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2017.47>.
29. Anderson P., He X., Buehler C., Teney D., Johnson M., Gould S., & Zhang L. (2018). Bottom-up and top-down attention for image captioning and visual question answering. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 6077–6086). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2018.00636>.
30. Qin Y., Du J., Zhang Y., & Lu H. (2019). Look back and predict forward in image captioning. *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 8367–8375). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2019.00857>.
31. Uehara, K., Mori, Y., Mukuta, Y., & Harada, T. (2022). ViNTER: Image narrative generation with emotion-arc-aware transformer. In *Companion Proceedings of the Web Conference 2022* (pp. 716–725), Virtual Event/Lyon, France.

Dovhal Iryna*Teacher**Separate Structural Subdivision**“Kramatorsk Professional College of Kryvyi Rih National University”;**Senior Teacher**LLC “Technical university “Metinvest polytechnic”*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-110010

DEVELOPING WRITING SKILLS OF STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE PRACTICAL CLASSES: RAFT TECHNOLOGY

Summary. The article examines strategies and techniques for developing the writing skills of students in foreign language practical classes, specifically the RAFT technology. The stages of preparation for the application of this technology are analyzed, and examples of its use for different levels and topics are provided. It is emphasized that RAFT promotes the development of critical thinking, creativity, and communicative competence of students.

Key words: development of writing skills, foreign language, practical classes, RAFT technology, critical thinking, communicative competence, creativity, teaching methodology.

Developing the writing skills of students in practical foreign language classes is a complex process that requires a systematic approach and the use of various methods. To achieve this goal, several key aspects need to be considered.

Here are the main strategies and techniques that can help in this: Ensuring a strong foundation through grammar and vocabulary learning. Students should have a sufficient stock of grammatical structures and vocabulary to express their thoughts in writing. The key element is regular practice and memorization of grammar and new vocabulary. Understanding text structure occurs through learning about different types of texts (letter, essay, description, narrative, article, etc.) and their structure (introduction, main body and conclusion). After forming a strong foundation, it is important to move on to the practical application of acquired knowledge. Writing practice can be in various formats and for different purposes. Students can write texts of various genres and formats: letters (personal, official), emails, essays, descriptions, narratives, resumes, instructions, articles, blogs, etc.

One of the effective methods for developing writing skills is the RAFT technique. This technology is a powerful tool for developing writing skills. It helps students better understand the purpose and audience of their writing, which leads to a more focused and effective presentation of thoughts. In addition, the RAFT technique is a pedagogical approach aimed at developing students' critical thinking. Developing critical thinking in students during practical foreign

language classes is an extremely important task that allows them not only to master language skills but also to develop the ability to analyze information, formulate their own judgments, and make informed decisions.

Let's consider how this technology works. The abbreviation RAFT stands for: role, audience, format and topic. Role: The student chooses a specific role from which they will write the text. Audience: The audience for whom the text is intended is determined. Format: The format of the text is chosen (letter, article, announcement, etc.). Topic: The topic on which the text needs to be written is determined. The main idea of the RAFT technique is that the student writes a text, assuming a specific role, addressing a specific audience in a defined format on a given topic. This helps students consider the topic from different perspectives, develop writing skills, learn to analyze information and formulate their own thoughts, and understand the purpose and recipient of their text.

Preparation for the application of the RAFT technique in practical foreign language classes requires careful planning and consideration of several key aspects. Here are the main stages of preparation.

Define the learning objective and topic. What specific writing skill do you want to develop in students? (e.g., writing a description, letter, essay, expressing an opinion). Choose a topic that corresponds to the curriculum and students' interests: the topic should be relevant and sufficiently familiar to students so that they can focus on the writing task and not on understanding the content itself.

Consider different role options: choose roles that will be interesting and appropriate for the language proficiency level and the topic of the lesson. It is necessary to consider the level of difficulty. For beginners, the roles can be simpler (e.g., a tourist in another country), and for more advanced students — more complex (e.g., a professional in a certain field). Make sure students understand who their character is and what their characteristics are.

Define the audience. It is advisable to choose a specific audience. The audience should be clearly defined (friend, parents, blog readers, clients, etc.). Pay attention to the level of formality. Determine what level of formality should be used in writing (formal, informal). The audience should be such that students can imagine who they are addressing.

Choose the format. It is necessary to choose an appropriate text format. Consider different formats that correspond to the purpose and topic (letter, email, article, announcement, description, narrative, etc.). Make sure students are familiar with the features of the chosen format. The format should match the role and audience.

Prepare the necessary materials and instructions. It is mandatory to provide students with clear instructions regarding the role, audience, format, and topic. It is necessary to show students examples of texts in the appropriate format or with a similar topic. Provide or remind students in advance of key words, phrases, and grammatical structures that may be needed to complete the task. Define evaluation criteria. Explain to students the criteria by which their work will be evaluated (e.g., correspondence to the role and audience, structure, grammar, vocabulary, originality).

Allocate sufficient time for explaining the task, preparation, writing, and possibly discussion or editing. If necessary, divide the task into stages (planning, draft and editing, final version). You should support students. Ensure that students can contact you for help and clarification. Provide access to dictionaries, textbooks, and other necessary materials. Consider potential problems. Think about possible difficulties that students may encounter (e.g., unfamiliar vocabulary, complex grammatical structures). Develop strategies to overcome difficulties. Prepare hints or additional tasks in advance for students who may need additional support.

Let's look at examples of applying RAFT in practical English language classes on various topics.

Example 1: Role: A tourist visiting Great Britain. Audience: A friend who has not been to Great Britain. Format: Email. Topic: My impressions of the first day in London. Task: Write an email to a friend about your first impressions of London, describing what you saw, heard, and tasted. Objectives: Development of writing skills, use of descriptive adjectives, expressing one's own opinion.

Example 2: Role: A journalist writing an article. Audience: Readers of a local newspaper. Format: Short

report. Topic: Environmental problems in the city. Task: Write a short report for a local newspaper about environmental problems in London and other large cities such as Birmingham, Manchester, and Leeds, which suffer from air pollution due to the high concentration of transport and industry, suggesting possible solutions. Objectives: Development of skills in writing journalistic texts, analysis of information, expressing one's own position, use of more complex grammatical structures and vocabulary.

Example 3: Role: A reporter for a travel agency. Audience: Potential tourists planning a trip to Great Britain. Format: Short promotional booklet or blog post. Topic: Description of an attractive place in Great Britain (city, famous place, landmark). Task: Write a short promotional booklet or blog post to interest tourists in visiting a specific place in Great Britain, describing its advantages and features. Objectives: Development of skills in writing advertising texts, use of persuasive arguments, descriptive vocabulary related to travel.

Example 4: Role: A chef at a vegan restaurant. Audience: A blogger specializing in vegan food. Format: Blog article. Topic: Developing a new vegan burger. Task: Write an article describing a new vegan burger, its ingredients, preparation process, and health benefits. Objectives: Development of descriptive writing skills, practical use of specialized vocabulary related to cooking and veganism.

Example 5: Role: A startup entrepreneur. Audience: Investors. Format: Business plan. Topic: Developing a business plan for opening a coffee shop. Task: Write a business plan describing the concept of the coffee shop, the market, competitors, marketing strategy, and financial plan. Objectives: Development of skills in writing business documents, use of professionally oriented vocabulary, development of business planning skills.

These examples demonstrate how the RAFT technique can be adapted for various learning objectives and levels of foreign language proficiency, making the learning process more interesting and effective. It is also important to encourage students' creativity and provide them with the opportunity to choose roles and formats that interest them most.

The use of the RAFT technique in practical foreign language classes has many advantages. The motivation and interest of students in learning a foreign language increase because the tasks become more interesting and personally oriented. Practical application of the language takes place. Students learn to use the foreign language in real-life contexts. They have the opportunity to express their imagination and creative abilities. Through the implementation of the RAFT technique, students develop critical thinking. They learn to choose the appropriate writing style and adapt the language to a specific audience. This technology can make the learning process more effective and focused on the development of communicative competence and professional orientation of students.

References

1. Dychkivska I. M. Innovative Pedagogical Technologies: Textbook. K.: Akademvydav, 2004. 218 p.
2. Nikolaieva S. Methods of Teaching Foreign Languages and Cultures: Theory and Practice: Textbook for Students of Classical, Pedagogical, and Linguistic Universities. K.: Lenvit, 2013. 590 p.
3. Pometun O. I. A Lesson Developing Critical Thinking. 70 Methods in One Book: Teaching and Methodical Manual. K., 2020. 104 p.
4. РАФТ — технологія критичного мислення,. URL: <https://vseosvita.ua/library/raft-tehnologia-kriticnogo-mislenna-435345.html> (date accessed April 25, 2025).

UDC 37.091.3:811.111:61(477)

Lichman Lada

*PhD in Education, Associate Professor,
Professor at the Department of Language Training and Humanitarian Disciplines
Shupyk National Healthcare University of Ukraine*

Kositska Olga

*PhD in Philology, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Language Training and Humanitarian Disciplines
Shupyk National Healthcare University of Ukraine*

Davydenko Nataliia

*PhD in Philology,
Associate Professor at the Department of Fundamental and Medical and Preventive Disciplines
International European University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11018

LANGUAGE EDUCATION POLYMORPHISM: FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE IN MEDICAL EDUCATION

Summary. This study explores language education diversity in Ukrainian medical higher education, focusing on traditional, communicative, competency-based, digital, and integrative teaching methods to improve foreign language skills among medical students. It highlights challenges like methodological fragmentation, misaligned materials, and low learner motivation. The study proposes integrating communicative and competency-based methods, CLIL, digital platforms, and personalized learning to enhance critical thinking and autonomy in medical education.

Key words: language education polymorphism, foreign language competence, medical education, competency-based approach, digital tools, Content and Language Integrated Learning, educational paradigms.

Introduction. In Ukraine's modern educational landscape, the methods of teaching foreign languages are undergoing significant transformation, influenced by globalization, digitalization, and integration into the international academic community. In higher and postgraduate medical education, this shift has resulted in a phenomenon known as polymorphism in language education, which refers to the coexistence of diverse and sometimes contradictory teaching methodologies. Higher education in Ukraine, since joining the Bologna system in 2005, has been aimed at creating a true European educational standard, providing quality education and equal conditions while recognizing the role of education in preserving democratic peace [1, p. 151].

This evolution reflects changes in pedagogical thought and the transformation of Ukraine's education system, which aims to align with European standards while retaining post-Soviet elements. In medical education, a variety of methods — including grammar-translation, communicative techniques, blended learning, and digital tools — enhance foreign language competence.

The diversity in language education, shaped by teacher qualifications and student profiles, fosters individualized learning and creativity, but complicates outcome standardization and raises concerns about coherence in foreign language skill development. Comprehensive research is needed to improve foreign language competence in contemporary medical education in Ukraine, addressing challenges and harmonizing different educational approaches.

Aim. This study is aimed at comprehensively analyzing the polymorphism of language education paradigms as they have evolved within Ukraine's educational context. It explores the historical background, current challenges, and prevailing trends in language instruction. The research also seeks to identify effective strategies to improve foreign language competence among undergraduate and postgraduate medical students by investigating innovative methods, digital tools, interdisciplinary integration, and differentiated approaches tailored to diverse learner groups.

Objectives.

1. To analyze language education paradigms in medical education:

- to identify and classify key paradigms (traditional, communicative, competence-based, digital, integrative) used in teaching foreign languages at medical universities;
- to evaluate their relevance to the professional needs of medical specialists, including clinical communication and international certification (e.g., the competency-based approach is considered most effective for teaching Ukrainian to foreign medical students as it fosters professional communicative skills [2, p. 101].
- to examine the influence of the Bologna Process and regional characteristics on the adaptation of these paradigms within Ukrainian institutions.

2. To identify problems in language education polymorphism:

- to investigate the fragmentation of methodological approaches across universities and educational levels and its impact on the quality of foreign language training;
- to identify obstacles such as a mismatch between content and medical context, limited access to digital tools, and low learner motivation;
- to evaluate challenges related to intercultural communication and the lack of standardization, particularly in international medical contexts.

3. To develop methodological approaches to enhance foreign language competence:

- to propose strategies for harmonizing educational paradigms through medical-contextualized instruction;
- to develop recommendations for the use of digital platforms and mobile applications in postgraduate medical education;
- to suggest ways to foster intercultural competence through gamification and participation in international programs;
- to outline measures for improving teacher qualifications, particularly in the area of medical terminology and digital pedagogy.

Research Materials. To analyze the diversity of language education and develop strategies for improving foreign language competence in higher and postgraduate medical education in Ukraine, we utilized various sources, including regulatory documents, educational materials, and scientific literature. The primary research materials consist of:

1. National and European educational standards:

a) regulatory documents from the Ministry of Education and Science of Ukraine defining requirements for foreign language proficiency in medical specialties for both bachelor's and master's programs, as well as postgraduate education regulations.

b) the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and Bologna Process directives focusing on professional language training in medicine. The evolving international and intercultural relations between both European and Oriental countries and Ukraine prove the necessity to adapt pedagogical

technologies in the field of training students majoring in foreign languages to the demands of modern inter-governmental collaboration specificities [3, p. 1261].

c) requirements for foreign language skills in international medical certifications, such as the United States Medical Licensing Examination (USMLE) and the Comprehensive Basic Sciences Examination (CCSE), aimed at assessing how well Ukrainian standards align with global benchmarks.

2. Language training curricula:

Ukrainian medical universities offer English language programs for master's students, doctoral candidates, and academic staff. At Shupyk National Healthcare University of Ukraine, specialized courses by the DLTHD include: "Latin Language and Medical Terminology" (for understanding medical vocabulary); "Fundamentals of Scientific Communication in a Foreign Language" (to develop skills for scientific publications and presentations); "Foreign Language (for Professional Purposes)" (focusing on English application in clinical settings); "Oral and Written Communication in the State Language in Professional Activities" (to improve professional communication in Ukrainian); "Business Ukrainian (for Professional Purposes)" (for skills in business correspondence and medical documentation). Programs from other universities like Bogomolets National Medical University and Kharkiv National Medical University will also be analyzed for comparison.

3. Scientific works by Ukrainian and foreign researchers:

a) language education, the development of foreign language competence, and its integration into medical education have been extensively explored in the works of Ukrainian scholars [8; 2].

b) recent research highlights communicative, competence-based, and digital approaches to professional language learning as explored by international scholars [9; 10; 12; 11].

c) various journals, including "Perspectives on Medical Education", "The ACC Journal", "English for Specific Purposes", "The Journal of Medical English Education", and "The International Neurological Journal", focus on teaching English for healthcare professionals.

Research Methods. To conduct a comprehensive analysis of the polymorphism of language education and its impact on foreign language competence in medical education, the following methods were used:

1. Comparative-analytical method:

- comparing national and European educational standards, as well as curricula, particularly those developed by the DLTHD, with international counterparts: key initiatives include individualized educational pathways for flexible learning, expanded disciplines, better recognition of non-formal and informal education, academic mobility, revised higher education standards, dual education models, and improved educational quality measurement through program standardization [7, p. 31];

- evaluating the relevance of programs such as “Latin Language and Medical Terminology”, “Foreign Language (for Professional Purposes)”, and others to the professional needs of medical specialists.

2. Content analysis:

- analyzing curricula, textbooks, and publications qualitatively and quantitatively;
- evaluating the integration of medical terminology, practical tasks (like clinical simulations), and intercultural components in the DLTHD’s programs;
- analyzing the structure and content of programs such as “Scientific Communication in a Foreign Language” and “Oral and Written Communication in the State Language”.

3. Systematization and generalization:

- classifying language education paradigms (traditional, communicative, competence-based, digital, integrative) and their polymorphism issues;
- summarizing features of the DLTHD’s programs, such as “Business Ukrainian (for Professional Purposes)”, in foreign language competence development;
- formulating recommendations on harmonizing methodological approaches.

4. Expert evaluation method:

- assessing the effectiveness and appropriateness of the DLTHD’s curricula in terms of professional and international standards compliance;
- analyzing how programs like “Foreign Language (for Professional Purposes)” can help students prepare for international medical certifications.

5. Theoretical analysis and synthesis:

- summarizing scientific approaches to language education in medical training, based on Ukrainian and foreign research;
- substantiating the role of programs like “Latin Language and Medical Terminology” as a foundation for foreign language skills development.

6. Modeling:

- developing a theoretical model for harmonizing language education across the DLTHD’s programs;
- predicting the impact of implementing CLIL in programs such as “Foreign Language (for Professional Purposes)”.

Main Research Findings and Analysis. In Ukraine’s higher and postgraduate medical education, multiple language education paradigms, including traditional, communicative, and digital approaches, coexist. This diversity affects the teaching of foreign languages, particularly English, crucial for international medical communication, leading to methodological inconsistencies. The Department of Language Training and Humanitarian Disciplines at Shupyk National Healthcare University of Ukraine is pivotal in harmonizing these approaches in the medical context.

1. Characteristics of language education paradigms.

The traditional approach emphasizes grammatical accuracy and translation skills, which prove particularly valuable for mastering medical terminology, though

they demonstrate limited effectiveness in developing clinical communication competencies. In contrast, the communicative paradigm aligns with contemporary European standards by prioritizing authentic language use through situational learning and task-based activities [4, p. 4]. The DLTHD’s “Foreign Language (for Professional Purposes)” program effectively implements this approach through carefully designed clinical simulations and medical documentation exercises.

The competency-based paradigm represents a comprehensive framework that integrates linguistic proficiency with professional and intercultural competencies, essential for modern medical practice [5, p. 122]. This approach is exemplified in programs such as “Fundamentals of Scientific Communication”, which combines digital learning platforms (Moodle, Medical English Online) with terminology applications (Quizlet, Med-Term) to address the needs of postgraduate education.

2. Challenges of polymorphism.

The diversity of educational paradigms leads to methodological fragmentation, with some universities favoring traditional methods while others prioritize communicative or digital approaches. This inconsistency results in uneven specialist training and inadequately adapted educational materials, lacking opportunities for practicing emergency and intercultural communication with foreign-language patients. Additionally, low student motivation and limited access to digital resources hinder learning, particularly in postgraduate education. The programs developed by the DLTHD address some of these issues through contextualized tasks, but broader integration of intercultural and digital components is needed.

Discussion. The polymorphism of language education paradigms is an ambiguous phenomenon: it complicates the standardization of methods but creates a field for innovation and adaptation to the needs of different categories of learners, from students to practicing doctors. “Nowadays, a completely new methodology for teaching and learning foreign languages is being formed. Its purpose is the formation of communicative competence — the focus is rather on teaching communication, developing abilities to speak, listen, and understand what is said, and assuring respect for the other culture(s) is at the core” [6, p. 101]. The traditional paradigm, despite its limitations, remains relevant for establishing a terminological basis in medical education. However, communicative and digital paradigms are better suited to meet modern demands. The programs developed by the DLTHD show potential for integrating these approaches, but their effectiveness hinges on teachers’ methodological training.

Teachers must combine elements from different paradigms to focus on educational outcomes and individual learner needs. For instance, integrating CLIL into “Foreign Language (for Professional Purposes)” combines clinical knowledge with language skills, while the digital paradigm in “Fundamentals

of Scientific Communication” enhances distance learning for postgraduate students. Preparing teachers for blended learning and interdisciplinary connections is essential, requiring specialized training in medical terminology and digital technologies.

Comparison with European practices highlights the need to shift from mechanical learning to functional competence, fostering critical thinking and autonomy. Programs like “Oral and Written Communication in the State Language” and “Business Ukrainian” lay the groundwork for multilingual competence but need further development in foreign language training. Innovative methods, such as gamification, can boost motivation and adaptability, particularly for postgraduate doctors.

This analysis emphasizes the importance of integrating modern language education paradigms, focusing on teacher training to effectively train medical specialists in a globalized context.

Conclusions. Ukraine’s language education approaches in medical training reflect a blend of traditional and modern methods, aiming for consistent foreign language competence standards. Shupyk National Healthcare University seeks to harmonize these methods with medical specifics.

Enhancing foreign language skills in medical education relies on communicative and competency-based

methodologies. The communicative approach emphasizes clinical communication, while the competency-based method integrates language skills with professional training. Courses like “Latin Language and Medical Terminology” and “Business Ukrainian” promote multilingual skills and advanced English proficiency.

Digital learning is increasingly important, utilizing platforms like Moodle and Quizlet for personalized learning. Integrating CLIL (Content and Language Integrated Learning) into clinical subjects is essential for developing both language and professional skills, preparing specialists for effective communication in a global medical context.

Prospects. Further research should focus on adaptive language education strategies for various medical fields, including therapy, surgery, and pediatrics. Emphasis should be placed on training teachers to integrate different methodologies, digital technologies, and intercultural elements. Establishing national guidelines for language education in medical training will standardize approaches and improve the global competitiveness of Ukrainian specialists. Additionally, pilot projects incorporating CLIL, blended learning, and digital tools could pave the way for extensive educational reforms.

References

1. Vasilyeva, T., & Kotenko, S. (2022). The transformation of the higher education system in Ukraine: Proposals and perspectives. Centre of Sociological Research. <https://doi.org/10.14254/978-83-966582-2-7>.
2. Serhiienko, T. V. (2017). Kompetentnisnyi pidkhid do navchannia ukraïnskoi movy yak inozemnoi v medychnykh universytetakh [Competence Approach to Teaching the Ukrainian Language As A Foreign One in Medical Universities]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal (Ukrainian Pedagogical Journal)*, (2), 99–110.
3. Bogush, A. M., Korolova, T. M., & Popova, O. V. (2020). Foreign language education standards: Ukrainian dimension. *Universal Journal of Educational Research*, 8(4), 1261–1272. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080417>.
4. Hunter-Johnson, Y., Farquharson, B., Edgecombe, R., Munnings, J., Bandelier, N., Swann, N., Butler, F., McDonald, T., Newton, N., & McDiarmid, L. (2023). Design and development of virtual teaching practicum models: Embracing change during COVID-19. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 8(1), 1–29. <https://oed.org/jimpe>.
5. Heymans, Y., Strosnider, C., Pool, J., & Jansen van Vuuren, M. (2024). Fostering intercultural competence through virtual exchange: Perspectives of undergraduate health students. *Open Praxis*, 16(2), 119–129. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.2.607>.
6. Chaika, O., Domina, V., & Olishchych, V. (2023). Shifting the paradigms in education: Teaching foreign languages through communication. *Educación y Humanismo*, 25(45), 100–121. <https://doi.org/10.17081/eduhum.25.45.6468>.
7. Khudoliy, L. (2024). Transforming education in Ukraine: Paradigm shifts and modern challenges. *Pedagogy and Education Management Review*, 4(18), 25–33. <https://doi.org/10.36690/2733-2039-2024-25-33>.
8. Bilavych, H. V., Vysochan, L. M., Savchuk, B. P., & Klishch, H. I. (2021). Pytannia rozvytku inshomovnoi osvity v derzhavakh zakordonnia kriz' vymir naukovoho dyskursu ukraïns'kykh komparatyvistiv (kinets' XX — pochatok XXI st.) [Issues of Foreign Language Education Development In Foreign Countries Through the Dimension of Scientific Discourse of Ukrainian Comparativists (Late XX — Early XXI Century)]. *Medychna Osvita — Medical Education*, (3). <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2021.3.12587>.
9. Bartolomé, J., & Moreno-Valdés, M. T. (2017, March). Foreign language and intercultural competence: A challenge in healthcare education and practice. Paper presented at the International Conference on Education and New Learning Technologies. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.1756>.
10. Zheleva, Z., Hristozova, S., & Stoyanova, R. (2019). Language teaching at the medical university and instruments for achieving effectiveness. *Knowledge — International Journal*, 34(6), 1633–1639.
11. Fulcher, G. (2015). Re-examining language testing: A philosophical and social inquiry. Routledge.
12. Nagaraj, G. (2021). English language teaching: Approaches, methods, techniques (3rd ed., 242 p.). Orient Black Swan.

УДК 377

Четверіков Олександр Феодосійович

*Засновник Української Екстремології,
аспірант*

Інституту професійної освіти НАПН України

Chetverikov Oleksandr

Founder of Ukrainian Extremology,

Postgraduate of the

Institute of Professional Education of the NAES of Ukraine

ORCID: 0009-0000-5794-9899

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11034

РІВНІ ФОРМУВАННЯ РУХІВ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕКСТРЕМОЛОГІЇ: КОНЦЕПЦІЯ «BL.SL.SL.ML.» ЯК СТРУКТУРНА ОСНОВА ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ

LEVELS OF MOVEMENT FORMATION IN UKRAINIAN EXTREMEOLOGY: THE «BL.SL.SL.ML.» CONCEPT AS A STRUCTURAL BASIS FOR PRACTICAL TRAINING

Анотація. У статті представлено авторську структурно – рівневу модель формування рухових навичок в екстремальних умовах, яка позначена аббревіатурою «BL.SL.SL.ML.» (Body Level – Spatial Level – Subject Level – Meaning Level). Модель розроблена в рамках української екстремології як система інтеграції тілесної моторики, просторової орієнтації, предметної взаємодії та смислового аналізу дій. Обґрунтовано дидактичну доцільність поетапного формування рухів як цілісного феномену, що забезпечує стійку поведінку особистості в умовах невизначеності та ризику.

Ключові слова: українська екстремологія, «BL.SL.SL.ML.», «A.S.U.R.».

Summary. The article presents the author's structural-level model of motor skills formation in extreme conditions, which is denoted by the abbreviation 'BL.SL.SL.ML.' (Body Level – Spatial Level – Subject Level – Meaning Level). The model is developed within the framework of Ukrainian extremology as a system of integration of bodily motor skills, spatial orientation, subject interaction and semantic analysis of actions. The didactic expediency of the gradual formation of movements as a holistic phenomenon that ensures sustainable behaviour of the individual in conditions of uncertainty and risk is substantiated.

Key words: Ukrainian extremology, «BL.SL.SL.ML.», «A.S.U.R.».

Вступ. В умовах криз, катастроф та бойових дій здатність до ефективної дії залежить не лише від набутих знань чи фізичних кондицій, але й від інтегрованості моторних, просторових, предметних та смислових компонентів у цілісну систему поведінки. Українська Екстремологія як науково-прикладна дисципліна розглядає рух не просто як фізичну активність, а як структурну одиницю адаптації та дій в нестандартних умовах. У зв'язку з цим актуалізується розробка ефективних моделей формування рухів, адаптованих до викликів реального часу. Представлена модель розроблена Олександром Четверіковим в рамках Української Екстремології.

Мета дослідження. Теоретично обґрунтувати та представити багаторівневу системну модель

формування рухів в українській екстремології «BL.SL.SL.ML.», що інтегрує психомоторні, когнітивні та тактико — психологічні аспекти, спираючись на принципи системного підходу та вітчизняну модель «A.S.U.R.» (усвідомлення — навичка — розуміння — стійкість). Результати мають стати основою для розробки науково обґрунтованого методичного забезпечення навчальних програм з підготовки фахівців до дій в умовах надзвичайних ситуацій та підвищеної небезпеки.

Розробка концепції багаторівневої моделі формування рухів «BL.SL.SL.ML.» здійснюється на основі міждисциплінарної інтеграції:

- психомоторної теорії щодо формування рухових навичок;

- досягнень когнітивної науки в контексті опанування складних рухових дій;
- теоретичних та практичних напрацювань психології та системного аналізу, що застосовуються у підготовці силових та рятувальних підрозділів;
- базових принципів української моделі «A.S.U.R.», яка визначає ключові етапи підготовки фахівців в українській екстремології.

МОДЕЛЬ «BL.SL.SL.ML.»: СТРУКТУРА РІВНІВ

Модель передбачає чотири взаємопов'язані рівні формування та реалізації руху:

1. BL — Body Level (Тілесний рівень)

Тілесний рівень є базовою платформою для реалізації будь-якої дії в екстремальних умовах. Саме на цьому рівні закладаються первинні схеми руху, що забезпечують негайну, адаптивну реакцію на зовнішні подразники без необхідності свідомого аналізу. Це рівень, де формуються **автоматизовані патерни моторики**, що є передумовою як для простих рефлексорних реакцій, так і для складніших комплексних дій, які реалізуються на вищих рівнях структури «BL.SL.SL.ML.».

Функціональне значення

У ситуаціях раптової загрози наприклад, падіння уламків, несподівана втрата опори чи фізичний напад, саме тілесний рівень «вмикається» першим. Швидкість моторної реакції, координація тіла, тонус м'язів, контроль пози та рівноваги — усі ці компоненти є **рефлексорною основою виживання**. Розвинені тілесні навички не потребують розумового зусилля, натомість забезпечують миттєву відповідь організму у відповідь на зміну середовища.

Основні елементи тілесного рівня:

- **Поза:** Здатність підтримувати вертикальне положення тіла за умов зовнішнього дестабілізуючого впливу. Це включає не лише статику (стояча позиція), але й динамічну стійкість у русі (наприклад, при бігу нерівною поверхнею або в разі втрати рівноваги після удару).
- **Реакція:** Час між зовнішнім стимулом та руховою відповіддю. У стресовій ситуації мілісекундні затримки можуть мати критичне значення. Тут працюють як природжені рефлексивні наприклад, зведення рук для захисту голови, так і натреновані реакції наприклад, ухилення від летючого предмета.
- **Координація та контроль мікрорухів:** Здатність узгоджено управляти різними групами м'язів для досягнення точного та керованого руху. Мікрорухи відіграють вирішальну роль при роботі зі зброєю, інструментами або під час виконання точних маніпуляцій у темряві або під водою.
- **Автоматизовані рухові елементи:** Це рухи, які здійснюються без участі свідомості завдяки багаторазовому повторенню приклади, крок назад при загрозі падіння, миттєве зниження центру ваги при втраті рівноваги, автоматичне ухилення від удару.

Ситуація

Уявімо людину, яка йде слизькою доріжкою в темну пору доби. Неочікуване ковзання запускає низку автоматичних реакцій: зміна положення рук для балансування, мікрокорекція м'язового тону в ногах, швидке перенесення ваги. Усе це активується **на тілесному рівні без свідомого втручання**. Якщо тілесний рівень розвинений то дія завершується відновленням рівноваги. Якщо ні тоді настає падіння з подальшим ризиком травм.

Педагогічне значення

У межах підготовки до дій в умовах ризику, тілесний рівень є **відправною точкою** всього процесу. Його необхідно розвивати через:

- вправи на рівновагу це баланс на одній нозі, нестабільні платформи;
- швидкі реактивні дії, реакція на м'ячі які летять у вас, несподівані сигнали для падіння на поверхню;
- багатократне повторення елементарних рухових шаблонів до рівня автоматизму;
- функціональні тренування у складних умовах таких як затемнення, шум, фізичне навантаження.

У навчальній системі екстремології «тілесний рівень» відіграє роль не лише фізичної бази, але й **нейрофізіологічного «перемикача»**, що дозволяє включити весь інструментарій виживання без затримки. Без якісного розвитку цього рівня всі наступні, а це просторовий, предметний та смисловий, втрачають ефективність або активуються із затримкою, що в екстремальних умовах може мати серйозні проблеми.

2. SL — Spatial Level (Просторовий рівень)

Просторовий рівень це здатність людини орієнтуватися у навколишньому середовищі, сприймати просторові координати об'єктів, оцінювати відстань, напрямок та архітектуру простору для безпечного та ефективного переміщення. У структурі екстремології цей рівень розглядається як **ключовий для навігації в складних, змінних та обмежених умовах**.

Функціональне значення

Коли ситуація змінюється раптово виникає пожежа або задимлення, обстріл, руйнування, саме просторове сприйняття дозволяє людині уникнути фатальних помилок. Зниження рівня видимості, порушення орієнтирів, втрата GPS або навігаційного зв'язку створюють умови, де єдине, на що може покладатися людина це **власна здатність оцінювати простір у реальному часі**.

Основні елементи просторового рівня:

- **Орієнтація у просторі** є здатність визначати своє положення щодо об'єктів, інших людей та просторових меж. Це може бути як у відкритому середовищі наприклад, пересування в лісі або полі бою, так і в обмеженому це у коридорах, тунелях, будівлях. Просторова орієнтація включає як **візуальне сприйняття**, так і **внутрішнє відчуття напрямку**, часто активується у темряві або задимленні, коли зір не є основним каналом сприйняття.

- **Оцінка відстані та руху об'єктів** є передбачення траєкторії руху небезпеки наприклад, летючого уламка, транспортного засобу або руху противника. Тут працює комбінація просторової уяви, динамічного сприйняття та аналітичного мислення.
- **Навігація та ухилення від перешкод:** Це активна компонента здатність будувати оптимальний шлях руху в умовах перешкод це можуть бути завали, тисняви, динамічний бій. Ефективний рух у середовищі потребує **просторової навігації та сформовані дії у реальному часі.**

Ситуації

1. Задимлене приміщення після вибуху: Людина, яка має просторове чуття, зберігає орієнтацію за внутрішніми відчуттями це наприклад, положенням тіла, напрямком руху повітря, температурними градієнтами. Відсутність зору частково компенсується слуховими сигналами та пам'яттю просторової архітектури.

2. Бій у місті: Солдат, який просувається в урбанізованому середовищі, повинен одночасно враховувати відстані до укриття, висоту будівель, можливі точки обстрілу, сектор вогню, рух товаришів. Його просторове мислення функціонує як **активний «навігаційний комп'ютер»**, що коригує траєкторію руху щосекунди.

3. Невідома територія без орієнтирів: У горах або лісі, де GPS не працює, людина використовує тактильні та акустичні сигнали, сонце, вітер, розміщення моху на деревах, навіть форму тіней. Це є елементи просторової орієнтації, що активуються на підсвідомому рівні.

Педагогічне значення

Для формування та розвитку просторового рівня використовуються такі методики:

- **Тренінги в обмеженому просторі** лабіринти, приміщення із зниженою видимістю;
- **Вправи на багатовимірне переміщення**, включаючи зміну напрямку за командою, сліпе орієнтування, рух із зав'язаними очима;
- **Ігрові симуляції ситуацій**, що вимагають ухилення від динамічних об'єктів;
- **Робота з картами та ментальними моделями простору**, розвивальне креслення маршрутів у пам'яті;
- **Просторові головоломки та логічні задачі** як засоби розвитку уявного моделювання траєкторій.

Просторовий рівень є не просто механічним орієнтуванням це **система інтуїтивно-аналітичної взаємодії з простором**, що дозволяє перетворити невизначене середовище на контрольоване поле дії. У структурі «BL.SL.SL.ML.» він формує міст між тілесною реакцією та предметною дією, створюючи динамічну гнучкість поведінки.

3. SL — Subject Level (Предметний рівень)

Предметний рівень охоплює вміння керувати предметами, інструментами, зброєю як спеціалізованими, так і імпровізованими. У межах української

екстремології цей рівень є **ключем до реалізації функціональної взаємодії з матеріальним середовищем**, коли виживання або результат дії залежить від точності, ритміки й адаптивності роботи з предметами.

Функціональне значення

У складній ситуації людині необхідно не лише діяти фізично (BL) та орієнтуватися в просторі (SL), але й **використовувати предмети що підсилюють або забезпечують її дії.** Це можуть бути інструменти, зброя, засоби першої допомоги, або ж підручні предмети. Саме вміння оперативно залучити предмет у контексті дії є ознака сформованого предметного рівня.

У межах BL.SL.SL.ML. ця здатність забезпечує **функціональну реалізацію наміру** через зовнішні ресурси, предмети, що доповнюють або компенсують обмеження фізичного тіла.

Основні елементи предметного рівня:

- **Робота зі спеціалізованими засобами** це наприклад, володіння ножем, палицею, вогнепальною зброєю, електроінструментом. Такі навички вимагають не лише технічної точності, але й **емоційної стійкості** в умовах підвищеної напруги.
- **Операції в умовах стресу** та під впливом подразників моторика порушується, точність знижується, тремор зростає. Тому предметний рівень включає **треновану здатність до дрібних маніпуляцій у неадекватних умовах**, наприклад, відкриття замків, збирання зброї в темряві, робота з інструментами у вибухонебезпечному середовищі.
- **Адаптивне використання підручних засобів** особливо важливий у концепції **цивільного самозахисту**, коли людина змушена діяти без спеціального обладнання. Це може бути використання ремня як шкерт, книги як щита, ліхтарика як ударного предмета чи мобільного телефона як обманного відволікача.

Ситуації

1. Невідома загроза в побуті: Людина чує підозрілий шум у під'їзді. Вона інстинктивно бере в руку важкий предмет лампу або палицю, переміщується до дверей із врахуванням траєкторії удару, готова до короткої сутички. Тут активується **комплексна предметна взаємодія з імпровізованим знаряддям.**

2. Технічна несправність у польових умовах: Військовослужбовець втрачає стандартний ніж, однак знаходить уламок металу й адаптує його для роботи. Це **високий рівень адаптації предметного мислення**, коли об'єкт швидко переосмислюється з огляду на нову функцію.

3. Пожежа в квартирі: Людина використовує рушник, змочений водою, як фільтр для дихання, відро як щит, знімає двері з петель для укриття усе це **свідчення сформованої предметної творчості**, що є продуктом цього рівня.

Педагогічне значення

Розвиток предметного рівня передбачає:

- **Моделювання екстрених ситуацій з обмеженим доступом до інструментів;**
- **Виконання точних технічних дій у несприятливих умовах** в темряві, з вологими руками, в рукавичках;
- **Тренування з багаторазовим використанням побутових предметів у функціональній ролі;**
- **Розвиток моторної пам'яті** шляхом повторень базових операцій з різними предметами до досягнення автоматизму.

Предметний рівень (SL) у структурі української екстремології це не лише технічна здатність взаємодіяти з предметами, а й **динамічна готовність переосмислювати функції предметів** у межах реальної ситуації. Саме тому предметний рівень є перехідним містком до наступного — **смислового рівня (Meaning Level)**, де активується осмислення дії та її стратегічний контекст.

4. ML–Meaning Level (Смисловий рівень)

Смисловий рівень це завершальна й водночас найвища ланка структури BL.SL.SL.ML., яка **перетворює дію на усвідомлений вибір**, пов'язаний із метою, цінностями, контекстом та наслідками. У межах української екстремології цей рівень відповідає за **стратегічну якість поведінки людини в ситуаціях невизначеності, ризику та загрози**.

Функціональне значення

У реальній екстремальній ситуації часто недостатньо лише діяти, потрібно **зрозуміти, чому діяти саме так**, яке значення має ця дія, до яких наслідків вона призведе, що можна та не можна зробити з морального, правового або тактичного погляду.

Смисловий рівень активується тоді, коли відбувається *інтерпретація ситуації, формування внутрішньої моделі подій та прийняття рішень у складних морально-етичних або інформаційно перевантажених умовах*.

Основні компоненти смислового рівня:

- **Усвідомлення мети та пріоритетів**, у критичний момент особа формує ієрархію цілей, вижити, зберегти групу, виконати завдання, не втратити людську гідність. Це не просто інстинктивна дія, а **вибір на основі розуміння ситуації** та її етичного навантаження.
- **Професійне мислення**, людина не лише реагує на події, а прогнозує, аналізує тенденції, будує ментальні сценарії. Це мислення «на кілька кроків уперед», властиве командуванню, лідерству, а також цивільним особам, які беруть відповідальність за групу або себе.
- **Моральний вибір у ситуації кризи** часто екстремальні умови провокують дії поза правовими або етичними нормами. Смисловий рівень це здатність **тримати внутрішній моральний вектор**, не дегуманізувати себе або інших, навіть коли система координат зруйнована.
- **Інтерпретація змін архітектури середовища** це аналіз навколишнього простору не лише як

фізичного, а як **динамічної системи знаків**, у якій поведінка інших, зміни погоди, тиша чи шум мають семантичне навантаження.

Ситуації

1. **Вибір маршруту під час евакуації:** Людина розуміє, що коротший шлях небезпечний через відкритість або можливість обстрілу. Вона свідомо обирає довший, але безпечніший шлях, орієнтуючись не лише на просторові критерії, а на **оцінку загроз та потенційного сценарію подій**.

2. **Рятувальник у зоні катастрофи:** Він бачить дитину та дорослого в небезпеці. Має час врятувати лише когось одного. Вибір не технічний, а **морально-смісловий**, що ґрунтується на етичних пріоритетах, внутрішніх переконаннях та готовності нести наслідки цього вибору.

3. **Військовослужбовець під час втрати зв'язку з командуванням:** Відсутність інструкцій не означає зупинку дії. Активується **стратегічна автономність професійного мислення** — він сам приймає рішення, оцінюючи, як не втратити позицію, водночас зберегти особовий склад.

Педагогічне значення

Смисловий рівень важко розвивати традиційними фізичними тренуваннями. Він формується через:

- **Розбір кейсів** та симуляцій моральних дилем, тренінги з етики виживання;
- **Інтерактивні ігри з відкритим фіналом**, де учасник має ухвалити рішення без очевидно правильного варіанту;
- **Індивідуальне аналіз дій** після тренувань, аналіз власних дій, помилок, емоцій;
- **Психотехніки**, що включають роботу з тривогою, соромом, страхом, провинною, тобто тими станами, які впливають на інтерпретацію реальності;
- **Навчання системному аналізу та стратегічному мисленню** в кризових умовах.

Смисловий рівень (ML) це рівень, який об'єднує фізичне, просторове і предметне в одну цілісну смислову дію. Це та точка, де реакція перетворюється на **відповідальність**, а імпульс на **свідомий вибір**.

У межах української екстремології цей рівень є ключовим для формування **суб'єкта дії, здатного залишатися людиною в нелюдських обставинах**.

Інтеграційний потенціал моделі

У реальних умовах рівні «BL.SL.SL.ML.» ніколи не функціонують ізольовано. Вони єдина структура дії, де кожен компонент впливає на інші. Наприклад, втрата тілесної стійкості (BL) змінює орієнтацію в просторі (SL), що, своєю чергою, ускладнює роботу з предметом (SL) та вимагає нової смислової переоцінки дії (ML).

Модель «BL.SL.SL.ML.» дозволяє не тільки викладати матеріал системно, але й діагностувати порушення адаптації у дії, визначати «слабку ланку» та цілеспрямовано її тренувати.

Висновки. «BL.SL.SL.ML.» це не просто дидактична схема, а функціональна модель, яка дозволяє розглядати рух як інтегрований компонент виживання, безпеки та адаптації. Українська Екстремологія, опираючись на цю модель, пропонує

ефективний інструмент для підготовки до дій у непередбачуваних умовах сучасного світу. У поєднанні з «A.S.U.R.» — моделлю «BL.SL.SL.ML.» створює основу для повноцінної системи екстемоцентричного підходу в Україні.

Література

1. Васечко О.О., Четверіков О.Ф. Екстремологія: поведінковий та кількісний аспекти. *Статистика України*. 2020. № 1. С. 24–34. УДК 311.21:167.7-022.257.
2. Четверіков О.Ф., Мотузка О.М. Огляд теоретичних і практичних підходів до екстремології. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2020. № 9. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2020-9-6097>.
3. Четверіков О.Ф. Українська екстремологія: інноваційні підходи та соціокультурний контекст. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2025. № 1. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2025-1-10670>.
4. Четверіков О.Ф. Модель «AR-SA-PA-AA»: від теорії до практики в українській екстремології. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2025. № 2. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2025-2-10729>.
5. Четверіков О.Ф. Українська екстремологія: структурні компоненти «A.S.U.R.» у контексті компетентнісного підходу. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2025. № 4. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2025-4-10916>.

Гурський Юрій Олександрович*магістр психології (ОHP «Нейропсихологія»)**Київський національний університет імені Тараса Шевченка***Hurskyi Yurii***Master of Psychology (EP "Neuropsychology")**Taras Shevchenko National University of Kyiv*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11019

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЖІНКИ ТА ІСТЕРИЧНИЙ СИМПТОМ

INTELLIGENT WOMEN AND THE HYSTERICAL SYMPTOM

Анотація. В статті розглянутий один із потенційних інваріантів істеричного неврозу, який все частіше зустрічається в українському суспільному контексті та представляється його певним «симптомом». Було запропоновано концептуалізацію даної істеричної суб'єктної структури з точки зору лаканівського психоаналізу. В роботі виділені три рівні проблематики, що узгоджуються з трьома вимірами психічного в теорії Ж. Лакана: Уявним, Символічним та Реальним.

Ключові слова: психоаналіз, істерична структура, Лакан, невроз, симптом, *jouissance*.

Summary. The article deals with one of the potential invariants of hysterical neurosis, which is increasingly common in the Ukrainian social context and is considered to be a certain 'symptom' of it. The author proposes a conceptualisation of this hysterical subject structure in terms of Lacanian psychoanalysis. The paper identifies three levels of the problematic, which are consistent with the three dimensions of the psychic in Lacan's theory: Imaginary, Symbolic and Real.

Key words: psychoanalysis, hysterical structure, Lacan, neurosis, symptom, *jouissance*.

Вступ. В лаканівській психоаналітичній спільноті структура істерії в цілому отримує багато уваги. Однак більшість праць на дану тематику обмежуються констатацією відомих психічних закономірностей, наприклад, діалектичного питання «що таке жінка?» або ж механізму любовної вимоги, яку істеричний суб'єкт зазвичай адресує фігурі Іншого. При цьому типовим теоретичним рішенням є референція до фрейдівських спостережень за Дорою [1], немов «постсучасна» дійсність вже нічого, що стосувалося б істерії, нам дати не спроможна.

Мені ж в межах даної роботи, навпаки, хотілося б розглянути той бік сучасного істеричного симптому, який в працях інших аналітиків репрезентований хіба що у вигляді віддалених натяків. А саме — я маю на увазі вкрай специфічну феноменологію «успішних жінок». Однак не слід, потураючи первинним конструктивним асоціаціям, номінувати цю клінічну групу в якості жінок «фалічних», тому що фалічність останніх аж ніяк не виходить на перший план, якщо уважніше придивитися до їх способів побудови контакту з панівним позначником (S1); в подальшому ми деталізуємо це питання.

Примітно, що дана категорія жіночих суб'єктів представлена певною неможливістю. Неможливістю вступити у відносини *jouissance* з Іншим, незважаючи на свідоме бажання це зробити та неабиякі спроби налагодити романтичний контакт. Великий внесок в реалізацію фантазмів подібних індивідів робить практика інтелектуального мовлення та вміння досягти зацікавленості співрозмовника (у більшості випадків мова йде про чоловіка «конвенційної маскулінності», наприклад, військового). Яка, тим не менш, є частиною більш глобальної стратегії, сутність якої полягає у відмові чоловічому суб'єкту, відмові віддавати жіноче тіло задля егоїстичної маскулінної насолоди.

Слід зауважити, що емпіричний матеріал для статті я в генералізованому вигляді взяв безпосередньо із власного клінічного (консультативного) досвіду, а також багатьох соціально-повсякденних спостережень включеного характеру, в яких мені пощастило опинитися.

Образ (не)ідеального его: Уявне

Категорія істеричних суб'єктів, про яку я збираюсь говорити далі, — це категорія жінок, що

страждають від глибоких дисморфофобічних переконань, що часто функціонують румінативним чином, тобто персистивно насичуючи структуру Его (ідеального я) селф-критичними значеннями. Дана критика зазвичай стосується різних елементів зовнішності, але в першу чергу вона націлена на вагу, або пропорції, тіла (причому індекс маси тіла у таких жінок дійсно може бути вищим за показники їх найближчого «жіночого оточення»: даний факт здатен інспірувати загальну суб'єктивну вразливість, нав'язливі порівняння, заздрість і т.і.), а також його окремі «слабкі місця» типу рук, грудей або сідниць (що фігурують підкреслено дискретно в дискурсі цієї клінічної групи).

Крім того, еготичні особливості таких жінок включають риси «маскуліної» поведінки, тобто їх ідентифікації поєднують такі «унарні ознаки», як наглість, хамство та те, що в нашому культурно-семіотичному коді визначається лексевою «бидлуватість». Іноді подібні фемінні суб'єкти можуть вдаватися до активного паління, вживання наркотичних речовин або міцного алкоголю, змістовно конститууючи свою амбівалентність в плані сексуальної відповідності: незрозуміло, суб'єкт знаходиться в позиції жінки чи чоловіка. Вищезазначені імагінативні компоненти, як правило, маніфестують в різних конфігураціях та поєднаннях, проте всі вони мають конкретне функціональне «навантаження». Вміння твердо констатувати свій погляд, задавати точні та цікаві питання, уважно слухати співрозмовника є цінними серед чоловіків особистісними якостями, а тим паче серед тих чоловіків, з якими вступають в інтерсуб'єктивний контакт істеричні жінки. Істеричні суб'єкти, яких я маю на увазі, поєднують жіночність з мужністю. Вони намагаються, скажемо так, «володіти», маючи гарні інтелектуальні та риторичні здібності, проте орієнтації на «володіння» (звісно, «володіти» в цьому контексті можна лише уявним фалосом) мають «змушену» форму, поверхневий характер, а в деяких випадках — навіть передсвідомо визнаються «небажаними». Таким чином, в цій точці ми можемо розрізнити комплекс «істинної фалічності» з тими нетиповими випадками, на які я пропоную звернути окрему увагу: істеричний субтип, що концептуалізується в даній статті, асоційований з «фалічністю проти волі», і спричиняє він більше дискомфорту, аніж радощів чи символічних привілеїв.

Маскулінізація (чи навіть — обесивізація?) Его дозволяє, з одного боку, відповідати можливим бажанням Іншого, а з іншого (і цей аргумент має домінантний характер в контексті описуваної проблематики) — дає змогу «чіпляти» чоловіків, добиватися їх зачарованих поглядів, інтелектуального визнання та неабиякого задоволення від вербальної активності, від спілкування. Звісно, ідентифікація біологічної жінки з «бажаючою позицією» іноді потребує того, щоб ми припустили її присутність саме в онтології чоловічої статі, можливо, з цього приводу Ж. Лакан

в 17 семінарі і локалізує Дору на «маскулінному полюсі» її любовної драми [6, р. 171]. Проте особливістю процесу маскулінізації у нашому випадку є те, що він в цілому репрезентує ординарну для істеричного невроту категорію «прекрасного», але такого «прекрасного», яке швидко знецінюється у просторі генітальної сексуальності. Его жінки, імітуючи симптоматологію «володіння Ф», насправді робить крок в бік жіночності, але крок, який приречений на відмову Іншого. Як ця «відмова» функціонує в лібідинальній економіці істеричної жінки?

Бажання: між «володінням» та «буттям»: Символічне

Відповідаючи на поставлене вище запитання, ми переходимо у площину символічних структур. На символічному рівні інтелектуальні жінки-істерички, уявний реєстр яких ми тільки що описали, достатньо чітко реалізують базовий істеричний дискурс, детально розроблений Ж. Лаканом у 17 семінарі «Виворіт психоаналізу». Його основна ціль полягає у пошуку витісненої істини (знання про насолоду, а) Господаря (S1), для того, щоб на цю істину йому, тобто Господарю, натякнути [3]. Тобто істеричний суб'єкт в своїй основній структурній парадигмі намагається зробити сексуальність явною, намагається розгледіти «пошкодженість» Господаря (частіше всього чоловічої статі), яку в лаканівській теорії прийнято сигніфікувати матемою (–ф), й зробити декілька кроків на шляху до повернення втраченого *jouissance* «жалюгідному» S1. В уявному сенсі, як я вже відмітив, істеричний суб'єкт інтелектуального типу демонструє наявність фалосу. Одна ця обставина здатна спокушати чоловіків, з якими цей суб'єкт спілкується. Більше того, на рівні бажання Іншого він поводить себе так, немов знаходиться на найвищому рівні «теоретичного розуміння». «Розуміння» чого саме? Генітальних відносин чоловіків. Той підтип істерії, що ми намагаємось виділити як конкретний клінічний інваріант, завжди дуже розлого та «зі смаком» обговорює сексуальні проблеми чоловіків. Для даного підтипу цілком характерно те, що, йдучи за генеральним дискурсом істерії, він закономірно не дає чоловічій фігурі Іншого справжнього *jouissance*. Інакше кажучи, коли трапляється кастрація, суб'єкт втрачає своє «реальне тіло», заручаючись замість цього «підтримкою» позначникових ланцюгів: істеричка підтримує цю структуральну демаркацію, вона дає Господарю сигніфікант, але не поєднує його зі своїм тілом [5].

По-перше, це пов'язано з тілесними відносинами суб'єкта як такими (дані відносини беруть початок у сфері орального еротизму), що має неабияке значення в українській культурі, яка «традиційно» розглядає фемінну худощавість в якості абсолютного ідеалу Жінки, тобто — в якості найціннішого кореляту фалічного позначника, здатного значно посилити чоловічий нарцисизм. Цим дослідженням

ми намагаємося не тільки визнати суспільний «статус-кво», скільки звернути увагу психоаналітиків на існуючу суб'єктну проблематику. Адже в цілому даний істеричний підтип в ході психоаналітичної взаємодії демонструє інтенсивну емотивність, яскраві афекти печалі, депресивність, нервові потрясіння. Ми повинні бути теоретично та методологічно готові зустрітися з подібною психічною динамікою. Так чи інакше, спосіб «тілесної структуризації» інтелектуальної істеричної жінки, незважаючи на те, що він є вкрай потужною інвестицією у «пишні форми» мужності, робить її менш привабливою в плані довгострокових романтичних відносин, породжуючи радикальну незадоволеність та «підкреслюючи» суб'єктне «позбавлення» (або «privation» в якості центрального місця, «топосу», нестерпних тривожних відчуттів).

По-друге, відстороненість від логіки «буття об'єктом а» Іншого (а точніше — позначником об'єкта бажання) продиктована загальною наглістю та особистісною жорсткістю істеричної жінки, як ми вказували, іноді це приймає форму «патріархального змагання», конкуренції між суб'єктами (небажанням жінки демонструвати слабкість своїх я-ідентифікацій). Інтелектуальність та самовпевненість межують з констатацією витісненого задоволення (сексуального) чоловіка, але, очевидно, цією констатацією та можливістю подарувати чоловіку жваве обговорення не може бути реалізоване справжнє спокушання, що в результаті ригідно закріплює дистанцію між істеричкою та чоловіком, якого вона відчайдушно намагається вразити своєю ерудицією та «життєвим знанням». Проблема тут полягає у тому, що жінка-істеричка робить ставку на образ «іншої жінки», через ідентифікацію з якою вона отримує свою відповідь на фундаментальне істеричне питання: «Що таке жінка?». «Інша жінка» — це «тінь» істерички, «лялька», яка допомагає підійти до бажання Іншого з точки зору дуалізму его [4, pp. 422–436]. Лінгвістичну дескрипцію та сутність даного образу істеричний суб'єкт експлікує із тих самих «інтелектуальних» розмов, які я тільки що охарактеризував. Звісно, вся вищезазначена феноменологія істерії має переважно несвідомий характер, схожий на інволюнтарну «одержимість» (не просто так жінок, що, скоріше за все, мали істеричні риси, у домодерну епоху ототожнювали з диявольськими інкарнаціями). В цьому сенсі незворотнім стає потрапляння суб'єкта до «пастки Бажання», коли неможливість отримати сексуальне задоволення переживається як біль та страждання на рівні «дзеркального его» та як неконтрольована насолода на рівні суб'єкта несвідомого. Залишилося зрозуміти, як такі види насолоди функціонують через симптоматичні «відігравання» істерички.

Істеричний симптом «інтелектуальної жінки»: Реальне насолоди

Симптом — чи не єдине психодинамічне утворення (як відомо, «компромісного характеру»), яке допомагає інтелектуальній жінці з істеричною структурою витримати «пресинг *jouissance*». Цікаво, що симптоматичні прояви таких суб'єктів в психоаналітичному сетінгу, коли їх поглинає інтенсивна тривога, починають нагадувати функціонування оральних механізмів лібідо. Безперервний плач представляється вимогою по відношенню до клініциста бути присутнім поряд, присутнім в сенсі інфантильної близькості регістру Уявного («злиття»). Окрім цього, симптоматичною дією істерички може бути боротьба з психотизацією потрапляння в «прірву» (–ф) через письмовий праксис, тобто через активність в соціальних мережах, фіксацію свого нарцисичного образу на камеру телефона, написання щоденників (а також інші варіанти т.з. «рутинізації» життя). Всі ці симптоми дозволяють ефективно «конденсувати» насолоду, болісну насолоду від пошуку необхідних «привабливих» позначників для Господаря без всякої можливості перейти у розряд «сексуальних відносин» (адже всі симптоматичні схеми суб'єкта-істерика залишаються «шифром» в просторі Іншого, вони нерозривно пов'язані з цим Іншим, тримають його в «напрузі» [2, р. 64]). Залишаючись в позиції «не-буття» після «розшатування» чергового фантазму, інтелектуальна жінка достатньо швидко знаходить способи спротиву афективним потрясінням, при цьому фіксуючи в пам'яті «еготичного хабу» глибокі переживання, з якими вона і звертається зазвичай до психоаналітика.

Висновок. Таким чином, підсумовуючи, можна сказати, що сьогоденні соціокультурні умови породжують не менш цікаві, інтригуючі та комплексні випадки істеричного неврозу, аніж реалії сторічної давності, в «революційному» контексті яких була заснована психоаналітична епістемологія. Досліджений нами істеричний «інваріант» (що парадоксальним чином поєднує демонстративну маскуліність та чуттєве, ніжне бажання вступити в стосунки романтичного кохання) має репрезентативний («spreading») характер, і саме тому його більш детальне вивчення є актуальною задачею сучасних психоаналітичних студій. На даний момент не існує конкретних рекомендацій, які допомогли б більш ефективно реалізовувати аналіз подібних істеричних «підтипів», однак поступовий розвиток концептуально-прикладного знання може заповнити існуючі «лакуни». Звісно, утворивши при цьому нові, адже інакшою онтологічну будову психоаналізу уявити собі просто неможливо.

Література

1. Benvenuto S. Hysteria, Again: Dora Flees... Is There Anything Left to Say About Hysterics? *Journal of European Psychoanalysis*. 2005. 21. P. 3–32.
2. Gessert A. *Introductory Lectures on Lacan* (1st ed.). New York: Routledge. 2014. 128 p. <https://doi.org/10.4324/9780429476204>.
3. Lacan, J. *Le Séminaire. Livre XVII. Tome 17: L'envers de la Psychanalyse*. Paris: Seuil. 1991. 245 p.
4. Lacan J., Miller, J.-A. (Ed.). *Desire and Its Interpretation: The Seminar of Jacques Lacan, Book VI*. (B. Fink, Trans.). Cambridge: Polity Press. 2019. 568 p.
5. Naveau P. *The Clinic of Detail and Hysteria*. 2002. Електронне джерело (URL): <https://lacanianworksexchange.net/wp-content/uploads/2023/06/20020101-Mental-Online-11-LWE-lock-1.pdf> (дата звернення: 24.05.2025).
6. Voruz V., Wolf B. *The Later Lacan: An Introduction*. New York: SUNY Press. 2007. 296 p.

УДК 316.48

Паук Оксана Євгеніївна

кандидат економічних наук,

старший викладач кафедри готельно-ресторанної справи та харчових технологій

Львівський національний університет імені Івана Франка

Paulk Oksana

PhD, Senior Lecturer of the

Hotel-restaurant business and food technologies department

Ivan Franko Lviv National University

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11005

ЕТИЧНІ НОРМИ В УПРАВЛІННІ КОНФЛІКТАМИ З ДОПОМОГОЮ КОМУНІКАЦІЙ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ ТА ХАРЧОВОМУ БІЗНЕСІ

THE ETHIC NORMS OF CONFLICT MANAGEMENT BY MEANS OF COMMUNICATIONS

Анотація. Ефективне управління конфліктами є однією з ключових складових успішного функціонування будь-якої організації. У процесі вирішення суперечок та протиріч надзвичайно важливим аспектом є комунікація, яка не лише сприяє обміну інформацією, а й формує етичні норми взаємодії між учасниками конфлікту.

В ході дослідження визначено основні етичні норми в управлінні конфліктами до яких відносимо відповідальність, чесність, повага, конструктивність та ін.

Визначено основні комунікаційні принципи в умовах конфлікту та виділено основні стратегії, які використовуються для ефективного управління конфліктними ситуаціями з дотриманням етичних норм.

В статті розглядаються основні етичні принципи, які мають забезпечити конструктивну комунікацію при управлінні конфліктними ситуаціями, а також окреслено їх вплив на ефективність вирішення конфліктів.

Ключові слова: етика, комунікація, конфлікт, управління.

Summary. Effective conflict management is one of the key components of the successful functioning of any organization. In the process of resolving disputes and contradictions, - communication is an extremely important aspect, which not only facilitates the exchange of information but also forms ethical norms of interaction between the parties to the conflict.

The main ethical norms in conflict management including responsibility, honesty, respect, constructiveness, etc. were examined.

The main communication principles in conflict situations are identified and the main strategies used for effective management of conflict situations in compliance with ethical norms are highlighted.

The article examines the main ethical principles that should ensure constructive communication in managing conflict situations, and also outlines their impact on the effectiveness of conflict resolution.

Key words: ethics, communication, conflict, management.

У сучасних умовах ведення бізнесу ефективне управління підприємством неможливе без дотримання етичних стандартів, впровадження результативних комунікаційних стратегій і вміння врегулювання конфліктних ситуацій. Конфлікти можуть виникати як у внутрішньому середовищі компанії, так і під час взаємодії з зовнішніми зацікавленими сторонами, а бізнес-етика виконує роль морального

орієнтира, що сприяє збереженню позитивної репутації компанії та її стабільному розвитку.

Етичні норми в управлінні конфліктами передбачають дотримання принципів справедливості та поваги. Дотримання цих норм сприяє створенню довірливої атмосфери, що є необхідною умовою для ефективного вирішення конфлікту [1, с. 7–12; 3, с. 155–160; 4, с. 108–112].

Основні етичні норми включають (табл. 1):

1. Відкритість і чесність.
2. Повага до співрозмовника.
3. Конструктивність.
4. Емпатія та розуміння.
5. Нейтральність та об'єктивність.
6. Відповідальність.

Доведено, що з давніх-давен комунікація є основним інструментом попередження та вирішення конфліктів. Вона дозволяє сторонам обмінюватися інформацією, висловлювати свої істинні думки, почуття та знаходити спільні рішення. Ефективна комунікація в умовах конфлікту має відповідати таким принципам, як активне слухання, конструктивний діалог, емоційний контроль та пошук спільних інтересів (табл. 2).

Слід зазначити, що для позитивного вирішення будь-якої конфліктної ситуації на підприємстві необхідно дотримуватися етики ведення бізнесу [2, с. 52–54; 3, с. 7–10].

До стратегій, які використовують для ефективного управління конфліктами з дотриманням етичних норм можна віднести:

1. Переговори — учасники конфлікту спільно шукають рішення, яке задовольняє обидві сторони. В цьому випадку, для досягнення позитивної динаміки конфлікту, дуже важливо, щоб переговори були відкритими та чесними.

2. Медіація — залучення нейтральної третьої сторони для допомоги у вирішенні конфлікту. Якщо обирати даний вид стратегії, то тут медіатор, для досягнення позитивної динаміки конфлікту, обов'язково повинен дотримуватися принципів неупередженості та конфіденційності.

3. Консенсус — досягнення згоди всіх учасників конфлікту щодо певного рішення. Дана стратегія вирішення конфлікту вимагає глибокого розуміння реальних позицій та інтересів кожного учасника конфлікту.

4. Компроміс — знаходження рішення, яке частково задовольняє інтереси всіх сторін. Така стратегія

Таблиця 1

Характеристика етичних норм в управлінні конфліктами

Етичні норми	Характеристика
Відкритість і чесність	Комунікація, що базується на відкритості, дозволяє уникнути непорозуміння і сприяє своєчасному виявленню причин конфлікту. Чесне викладення позицій усіх учасників дозволяє створити атмосферу довіри, що є необхідною умовою для успішного вирішення суперечок.
Повага до співрозмовника	Основою етичного спілкування є взаємна повага. Незалежно від різниці думок або позицій, кожен учасник має бути заслуханий і врахований. Це сприяє створенню діалогу, де кожна сторона відчуває свою значущість та готовність до компромісу.
Конструктивність	Комунікація під час конфлікту повинна бути орієнтована на пошук рішень, а не на емоційні реакції. Конструктивний підхід допомагає спрямувати зусилля на аналіз проблеми та розробку ефективних стратегій її вирішення, мінімізуючи ризик ескалації конфлікту.
Емпатія та розуміння	Вміння поставити себе на місце іншої людини сприяє кращому розумінню її потреб і мотивів. Емпатія допомагає знизити напругу в комунікації, що дозволяє знаходити компромісні рішення та підтримувати здоровий діалог.
Нейтральність та об'єктивність	Важливо, щоб учасники конфлікту дотримувалися принципів неупередженості та об'єктивності. Під час спілкування необхідно зосередитися на фактах та реальних проблемах, уникати суб'єктивних оцінок та особистих нападів.
Відповідальність	Кожен учасник конфлікту несе відповідальність за свої дії та їх наслідки.

Джерело: сформовано автором на основі джерел [1; 3; 4]

Таблиця 2

Основні комунікаційні принципи в умовах конфлікту

Принцип	Опис
Активне слухання	Важливо не лише висловлювати свою думку, але й уважно слухати співрозмовника, щоб зрозуміти його позицію.
Конструктивний діалог	Замість звинувачень і критики слід використовувати «я-повідомлення» (наприклад, «я відчуваю, що...» замість «ти завжди...»).
Емоційний контроль	Під час конфлікту необхідно контролювати свої емоції, щоб не допустити загострення ситуації.
Пошук спільних інтересів	Комунікація повинна бути спрямована на виявлення спільних цілей і інтересів, які можуть стати основою для компромісу.

Джерело: сформовано автором на основі джерел [2; 3]

вимагає готовності одної із конфліктуючих сторін поступитися власними інтересами заради загального блага [3, с. 39–42; 5, с. 158–162; 6, с. 251–254].

На будь-якому підприємстві часто буває ситуація, коли при вирішенні конфліктної ситуації керівники чи медіатори повинні балансувати між інтересами сторін, справедливістю, правами людини та організаційними цілями. Саме в таких ситуаціях виникають етичні виклики, або, так звані дилеми в управлінні конфліктами.

Управління конфліктами часто стикається з етичними дилемами, наприклад:

- **Конфіденційність:** як зберігати конфіденційність інформації, отриманої під час вирішення конфлікту?
- **Упередженість:** як уникнути упередженості та забезпечити справедливість у прийнятті рішень?
- **Маніпуляції:** як запобігти маніпуляціям з боку учасників конфлікту? [2, с.110–112; 3, с. 43–45; 7, с. 27–29].

Для подолання цих викликів/дилем важливо дотримуватися етичних норм та стандартів управління та ведення бізнесу і постійно аналізувати свої дії

зادля уникнення помилок, які можуть вплинути на вирішення конфлікту.

Висновок. Етичні норми комунікації в процесі управління конфліктами становлять фундаментальну основу для забезпечення ефективного та сталого врегулювання суперечностей у межах організаційних структур. Дотримання принципів доброчесності, взаємної поваги, емпатійного слухання та емоційної саморегуляції сприяє формуванню довірливої атмосфери, що уможливорює конструктивний діалог між сторонами конфлікту. Комунікативна взаємодія, побудована на етичних засадах, виступає не лише засобом досягнення консенсусу, але й механізмом запобігання ескалації напруження.

Застосування етичних підходів в управлінні конфліктами підвищує ефективність прийняття управлінських рішень і водночас сприяє підтриманню позитивного соціально-психологічного клімату в колективі. У контексті організаційної діяльності етична комунікація розглядається як важливий чинник формування гармонійного внутрішнього середовища, що забезпечує стабільність, продуктивність та стійкість соціальної взаємодії.

Література

1. Болотіна І.М., Яремич Г.С. Роль і значення ділового етикету в управлінні конфліктами організації. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2022. Т. 28, № 6. С. 7–26.
2. Васильченко М.І., Гришко В.В. Комунікативний менеджмент: навчальний посібник. Полтава : Полтавський НТУ, 2018. 208 с.
3. Комунікативний менеджмент : Навч. посібник / С.В. Панченко, О.В. Дикань, О.В. Громова та ін. Харків : Укр-ДУЗТ, 2024. 184 с.
4. Сушик І.В. Етика бізнесу: навч. посіб. / І.В. Сушик, О.Г. Сушик, Я.М. Мартинюк, В.В. Вісин. Луцьк : РВВ Луцький НТУ, 2019. 268 с.
5. Титаренко Д.М., Титаренко О.О. Конфліктологія: навчальний посібник. К. : Вид-во «Дакор», 2021. 212 с.
6. Bell E., Winchester N., Wray-Bliss E. Enchantment in Business Ethics Research. *Journal of Business Ethics*. 2021. Vol. 174. P. 251–262.
7. Raelin J. The Genealogical Ethics of Leadership-as-Practice. *Business Ethics Journal Review*. 2020. Vol. 8(5). P. 27–31.

UDC 675.026

Kniaz Viktor*Specialist in leather production*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10981

ТЕХНИЧЕ НАУКА

MIXING OF PAINT COMPONENTS IN LEATHER PRODUCTION

Summary. *Dynamic, vortex mixing of oil paint components in a sealed, classical vortex tube formed by pigment powder and spiral tangential flows of oil solvent*

Key words: *Mixing of paint components, Tannery, Dynamic vortex mixing, Sealed dynamic vortex tube, Classic vortex tube, Pigment powder, Spiral flows, Tangential flows, Oil solvent flows, Innovative intervention, Implementation of new mixing methods, Egg oil, Albumin, Examination of the paint layer under a microscope, Homogeneity of paint, Homogeneity of paint.*

Annotation. In the production of high-quality leather goods, the key indicators of the durability of the finishing coating remain the homogeneity of the pigment-oil mixture, the elasticity of the film and the chemical purity of the binder. Traditional mechanical mixing methods (rollers, ball mills, turbine dispersers) often leave pigment microagglomerates and introduce metallic impurities, which manifests itself in uneven color saturation, the risk of cracking when bending and accelerated aging of the surface. In this paper, we propose to introduce vortex (quasi-turbulent) mixing, which ensures complete dispersion of the pigment with minimal heating and no contact with metal elements. The method allows preserving natural egg oil, a binder historically used in artistic painting, and at the same time achieving a super-homogeneous paint structure, which is critically important for the premium leather segment. Experimental tests on chrome- and vegetable-tanned hides showed a 28% increase in bending resistance, color uniformity by $\Delta E < 0.8$, and a 15% reduction in pigment consumption compared to classic rollers. Thus, vortex mixing forms the technological basis for the production of environmentally friendly, durable, and visually impeccable leather goods, increasing the competitiveness of tanneries.

Introduction

The purpose and objectives of the study:

The aim of this work is to develop and optimize innovative methods of vortex mixing of oil paint components for leather production and restoration of works of art. The main objectives of the study include:

- Development of methods for obtaining ultra-pure starting components, such as egg oil and natural preservatives;

- Determination of optimal vortex mixing parameters for obtaining homogeneous paint;
- Analysis of the possibilities of encapsulation of pigment microparticles to increase the durability of paint;
- Evaluation of the effect of new mixing methods on the quality and durability of paint.

Relevance of the study:

The issues of durability and stability of paints remain extremely relevant both in the leather industry and in the restoration of works of art. Modern methods of paint production often do not provide sufficient purity and homogeneity, which can lead to deformation of the paint layer, shrinkage and cracks. Therefore, the development of new technologies, such as vortex mixing, is of great practical importance.

Review of existing paint mixing methods:

There are currently several approaches to mixing oil paint components, including mechanical, ultrasonic and electromagnetic mixing.

Mechanical methods. Classic two- and three-roller rollers and ball mills are the basis of industrial paint production today. The resulting shear between the rollers crushes large pigment particles, but contact mechanics always produces metallic contamination, and the temperature rise during friction accelerates the oxidation of the oil. In addition, even with repeated runs through the rollers, long-tail fractions remain, which appear as “grain” and uneven gloss when using paints obtained by this production method.

Ultrasonic (cavitation) mixing. Sound frequency of 20–40 kHz creates cavitation bubbles; collapsing, they crush pigment particles to submicron size in a matter of minutes. The method hardly wears out the equipment and provides minimal heating, but the homogeneity of cavitation drops sharply at volumes >

1 l, which does not allow use on an industrial scale. Another disadvantage of this method is microjets that can damage the crystalline structure of sensitive mineral pigments and introduce excess air into the paint, which worsens the mechanical properties of the film.

Electromagnetic and magnetohydrodynamic mixing. The induction field swirls the conductive suspension flows, providing contactless energy transfer and operation in a sealed reactor. The technology is promising for clean conditions, but requires additives that increase electrical conductivity, and when scaling up, uneven heating occurs: local overheating of the oil leads to darkening and a decrease in the lightfastness of some pigments.

Comparative limitations. All three approaches share common problems: unavoidable large particles, risk of thermal-oxidative degradation of the binder, and residual impurities. These factors are critical for premium and exclusive leather products, where the acceptable range of defects is extremely small and the leather requires an impeccably smooth, stable, durable, and elastic paint layer.

Stages of formation of oil paints.

This paper proposes to consider the feasibility of an innovative transformation of the process of manufacturing highly homogeneous paints, from restoration work to leather production, in which the issues of quality and durability, especially for premium and exclusive leather products, are key and decisive.

As is known from the history of the development of technology, previously all oil paints that were used by artists were made from completely natural components, in which the yolk of chicken eggs was used as oil.

Even today, separating the yolk (egg oil) from the white (albumin) is difficult.

Thus, in almost all cases in these two separated materials, egg oil contains albumin, and albumin contains egg oil.

This state of the paint solvent leads to the fact that such paint quite quickly loses its uniformity and homogeneity.

When examining the paint layer under a microscope, destructive phenomena are clearly visible in the paintings — shrinkage of the paint, deformation and cracks in the outer surface of the paint layer.

All this leads over time to the gradual destruction of paint and to the loss of the appearance of works of art.

A similar loss of homogeneity is seen in leather products, since the leather base remains flexible and constantly works on repeated bending. Incomplete wetting of the pigment and the residual protein-fat “cross” in the oil lead to localized drying zones: the film contracts unevenly, forming microvacuoles. At the very first load cycle, a network of cracks (craquelure) appears, and delamination occurs along the edges.

As a result, the visual continuity of color is lost, abrasion increases and, most importantly, the elasticity of the finish drops sharply — a parameter critical

for premium straps, shoes and small haberdashery. An additional danger is “crocking”: poorly fixed pigment is transferred to clothing after just a few weeks of wear. Restoration of such a defect is labor-intensive and rarely returns the product to its original class.

It is these risks that dictate the need for ultra-homogeneous dispersion and chemically pure binder. Vortex mixing, proposed in this work, eliminates the described problems: a uniform shear field completely wets the pigment, eliminates metal contamination and forms a film that can work together with leather fiber without cracking. Thus, the technology translates the requirements of museum restoration to an industrial level of quality, increasing the durability and consumer value of leather products.

As before, so now the key problem is the most complete separation of the yolk (egg oil) and protein (albumin).

The issue of homogeneous mixing also remains, but this is a secondary issue, since obtaining pure initial paint components determines the final quality, in almost all parameters.

Thus, in order to solve the issue of forming all stages of creating a new type of oil paints for use in leather production and in the restoration process in an innovative direction, an integrated complex solution of the same level is required for each of the materials and technological operations included in the complex process.

- 1) obtaining pure or even ultra-pure egg oil; This issue is resolved using on-line control in real time using sensors built on the basis of electromagnetic resonance spectroscopy elements;
- 2) obtaining a natural preservative for paint to ensure its stability and durability;
- 3) reliable and fast mixing of pigment powder with ultra-pure egg white;
- 4) encapsulation of pigment microparticles in a shell of ultra-pure egg oil;
- 5) enveloping the resulting capsules by mixing, with a core of pigment particles and a shell of ultra-pure egg oil with a liquid natural preservative

Let's assume that the issues of obtaining ultra-pure egg oil and a natural preservative of the same purity have been resolved (since this is not the topic of this article).

Mixing and encapsulation, which are much more complex technologically, require a detailed explanation.

There are technologies of so-called vortex mixing.

To implement such technologies, special vortex generators are required, which are joined along the axis in the process, in such quantity that ensures the specified productivity.

In this generator, the pigment in the form of micro-powder is placed in the central axial hole, and egg oil or its equivalent is fed under pressure into an annular trapezoidal channel from where it is fed through

peripheral axial channels into tangential channels, from where it is injected into the pigment.

The tangential channels are designed such that the oil outlet opening has dimensions ranging from 5 to 10 microns.

The dispersion of oil spray drops is from 5 to 10 microns.

The topology of the tangential channels is designed and executed in such a way that the injection from each of the channels has a spiral trajectory.

Since the number of such channels in one generator can reach 15, such a generator provides 15 spirals at the entrance to the pigment, the injection of which transforms the pigment and spiral flows of oil into a vortex tube in the axial opening of the generator, in which micro-encapsulation occurs.

Vortex generator model

There is another important factor that follows from the properties of the vortex tube — the contact time between the oil and the pigment in such a tube increases by at least 3.5 times compared to conventional mechanical mixing, but the linear speed of the mixture does not decrease.

Vortex generators are quite technologically advanced in manufacturing and operation and can work with any pumps, which is very important when used in the restoration or painting process of leather production.

Generators of this kind can be manufactured in any scale factor, which is also important for both

restoration and production where the amount of paint required is either negligible (for restoration), with the most stringent requirements for its quality, as well as on a production scale (premium leather production) where large volumes are needed with high quality.

This unit can be connected to any oil supply pump, making it easy to use in any restoration or manufacturing environment.

The diameter of such a vortex generator determines its productivity, which allows us to assume that in reality for local mixing of paint components for restoration a diameter of no more than 35 mm will be needed, and for production, depending on the paint consumption requirements, this size can be 10 times greater.

The general concept of such an installation is very simple and allows the use of the simplest geometry for all parts, which in turn makes it possible for such a device to be operated by people without special production skills.

This mechanism also determines the low cost of manufacturing such a device, which is an important factor when organizing a restoration site or cost-effective production;

Internal structure of a system of coaxial vortex generators

I propose to consider models of the device that demonstrate the simplicity and technological advancement of all components, ease of assembly, scalability and operation in leather production conditions.

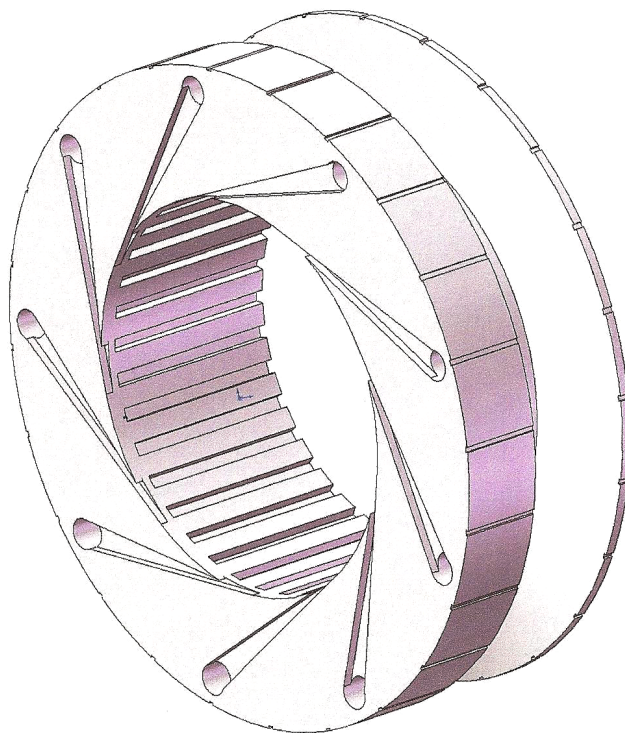


Fig. 1. Vortex cartridge module

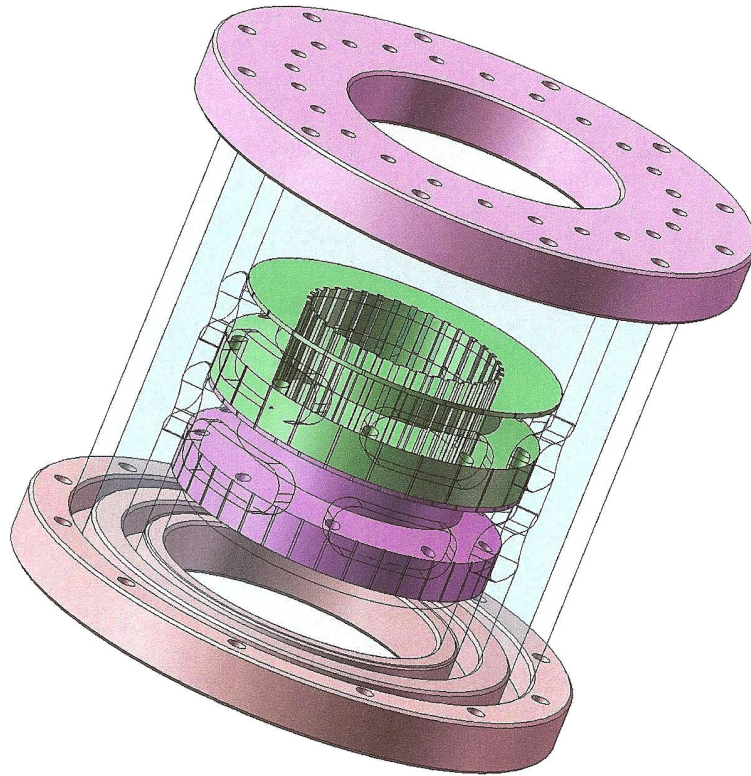


Fig. 2. Assembly of a flow-through vortex generator in isometric view
(the casing is made conditionally transparent to show the internal components)

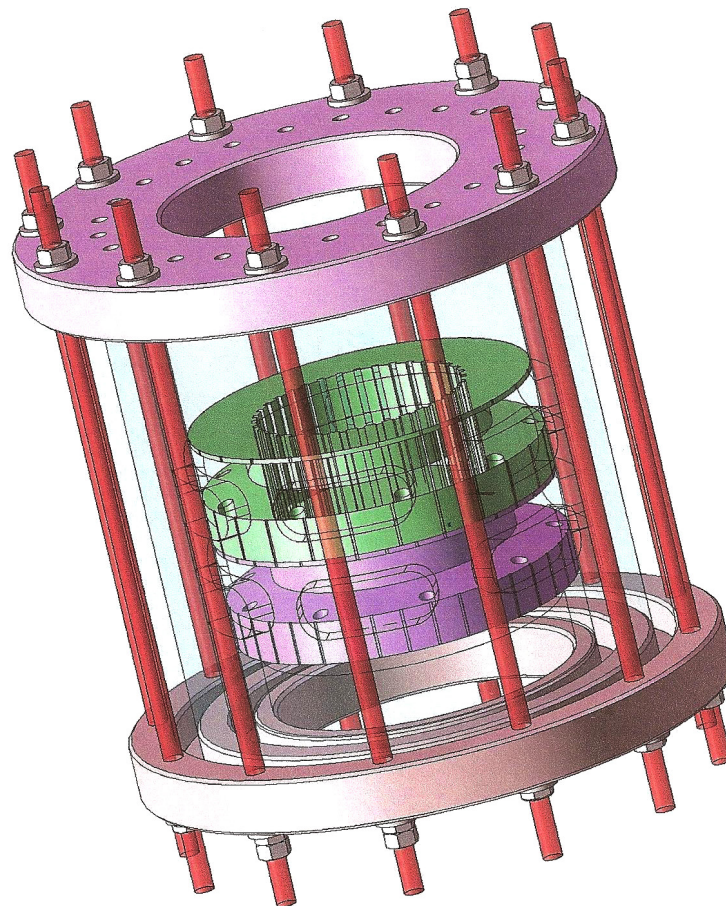


Fig. 3. The unit is assembled using standard studs, which simplifies the design and operation

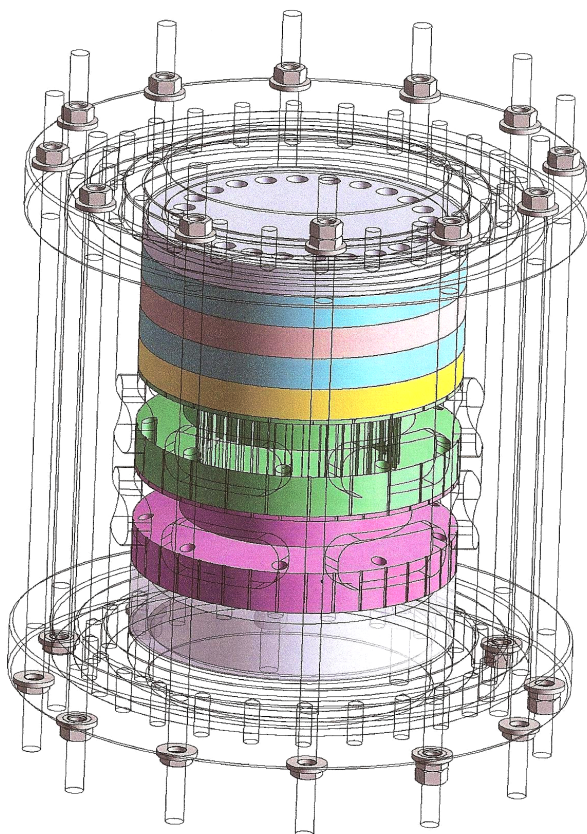


Fig. 4. The image shows a cascade version of the reactor — a “tower” of several functional cartridges with coaxial vortex generators, assembled in a single power frame

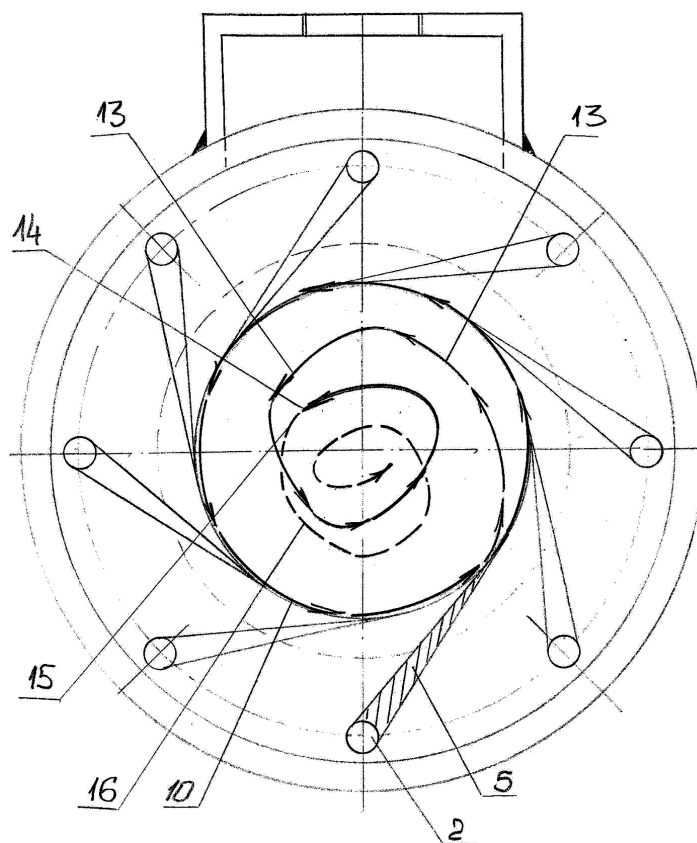


Fig. 5

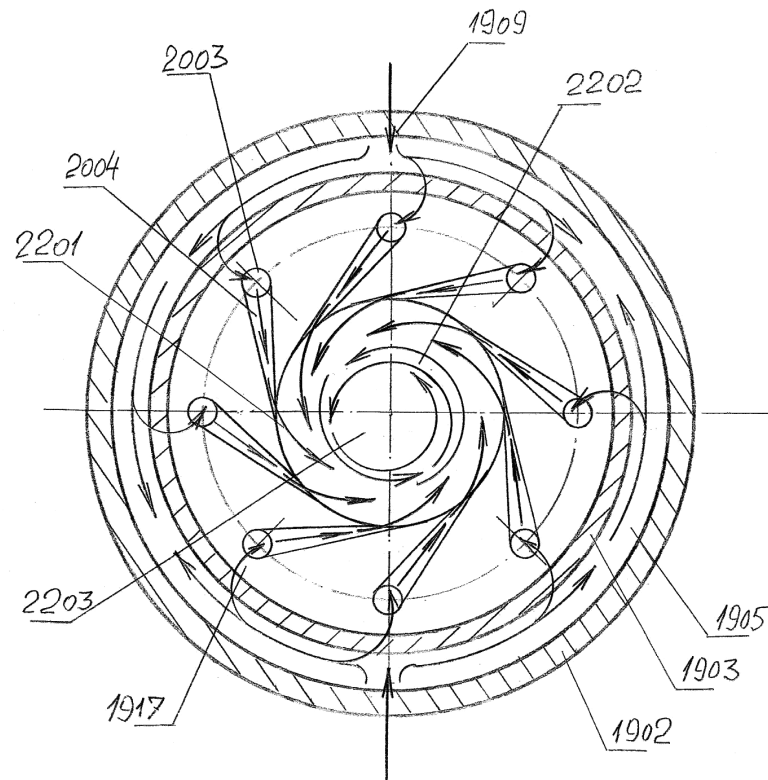


Fig. 6

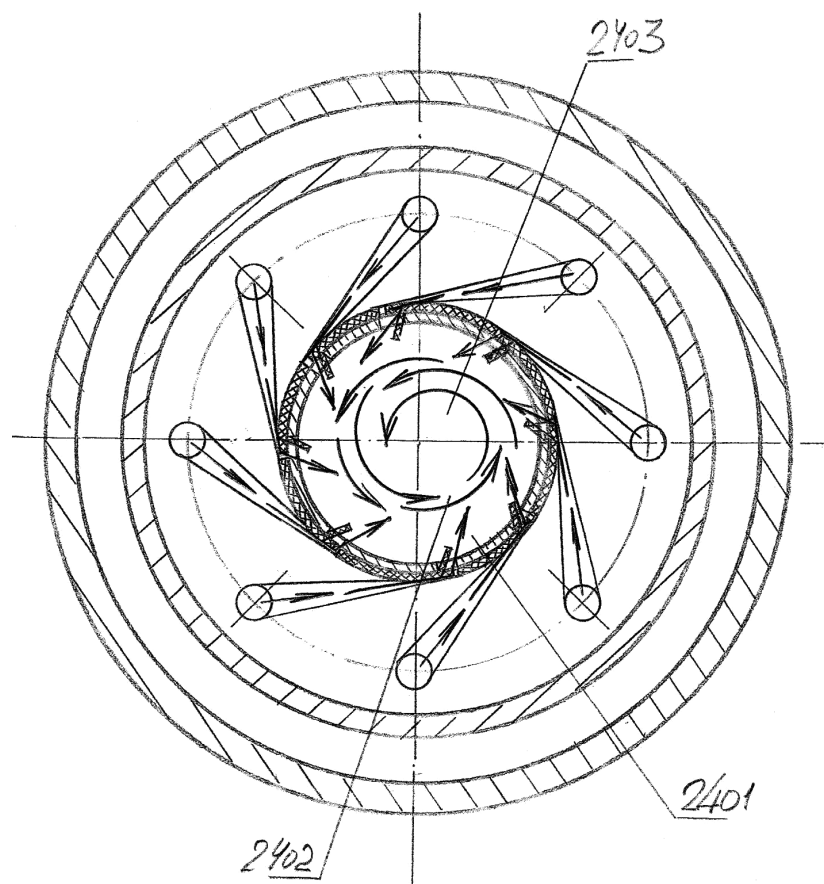


Fig. 7. The presented diagrams Fig. 5 and Fig. 6. Fig. 7 show in detail the dynamic mechanisms of the formation of a vortex tube in an installation for the preparation of encapsulated paint

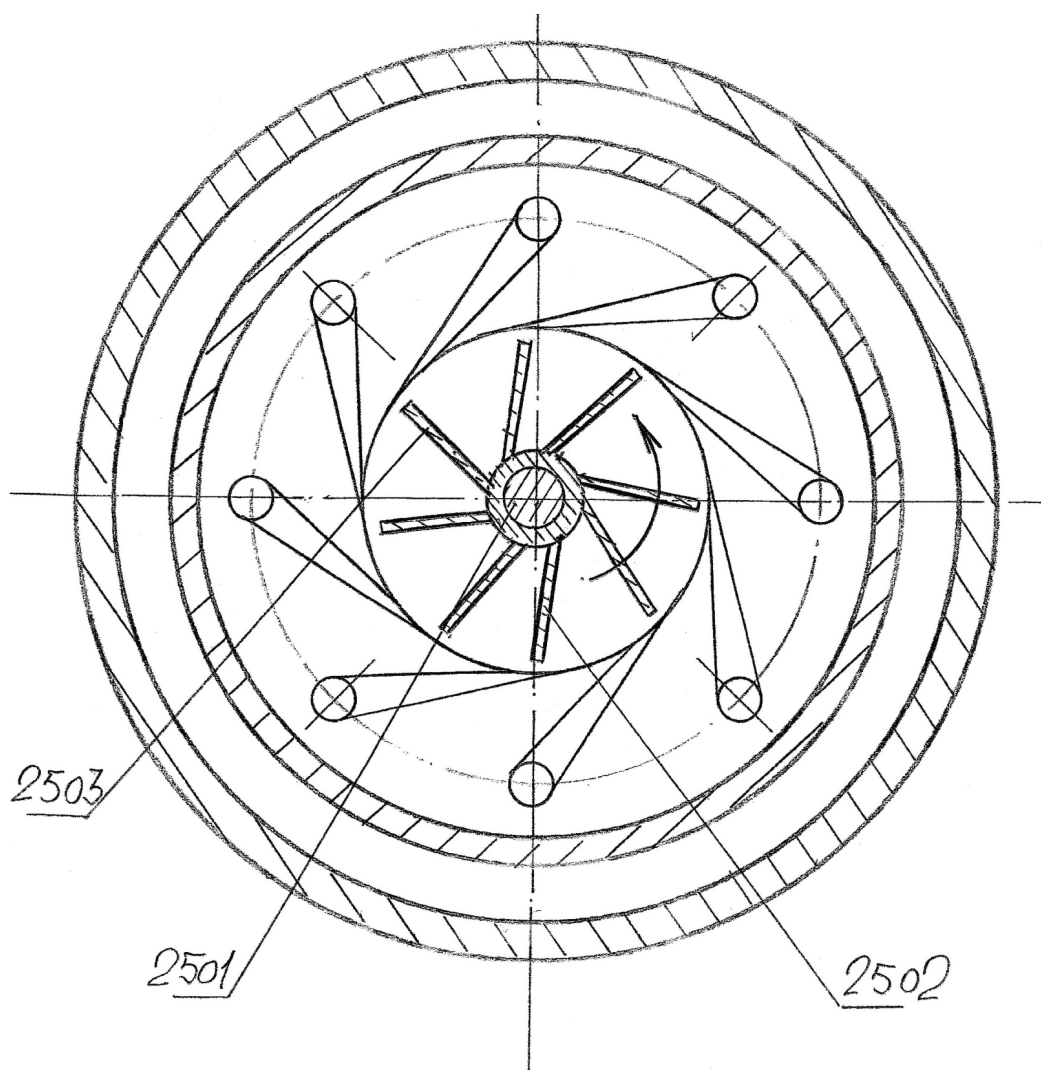


Fig. 8



Fig. 9

As can be seen from the model, all body parts center the vortex generators in contact with them, which eliminates many special parts and significantly reduces the cost of installation, while ensuring the proper level of paint preparation quality.

Fig. 8 shows a version of such an installation with modifications, in particular with filter elements made of carbon-carbon composite materials.

As can be seen from the diagrams, the mechanisms for forming a vortex tube are simple and reliable enough to allow the use of such a setup in real conditions of a restoration or production site.

View of finished parts in a vortex generator in one of the projects.

Choosing Oil as a Paint Solvent

After describing the installation itself for vortex mixing of paint components, I propose to return to the question of choosing oil as a paint solvent.

At the same time, the latest innovative technology for processing chicken eggs is proposed, which is not the subject of this article.

According to this technology, eggs (including sub-standard ones) are processed using a special technology into ultra-pure egg powder.

Next, using special solvents, alpha-lecithin is obtained from the powder, which is the equivalent of paint oil, but significantly superior to oil in purity.

After this, during the egg processing process, ultra-pure lysozyme, a natural preservative, is also obtained.

Thus, when producing leather paint or restoration, we are offered an absolutely pure set of materials, ultimately obtained from the same chicken eggs, but significantly cleaner.

This paint significantly increases the purity and environmental friendliness for premium and exclusive leather products, painting restoration and any other natural fiber painting where premium quality, environmental friendliness and durability are required.

Prospects for further development:

Further development of vortex mixing technology may include automation of processes, implementation of sensor systems for quality control and artificial intelligence in real time for modeling complex multi-component mixtures. In addition, a promising direction is the development of environmentally friendly solvents and pigments, which will minimize the impact on the environment.

Prospects for application in leather production

The vortex mixing technology described in this paper has high application prospects in leather production. The high degree of homogeneity of the paint composition, achieved through the use of innovative vortex generators, allows to significantly improve the quality

of leather goods dyeing. This is especially important for premium and exclusive leather products, where the requirements for homogeneity and durability of the paint layer are key. In addition, the technology allows to optimize the consumption of pigments and reduce production costs, which makes it attractive for premium leathers. Thus, the introduction of this technology can significantly increase the competitiveness of leather production, improve the quality of finished products and reduce the costs of their production.

List of references, patent and license information:

Appendix 1

DYNAMIC MIXING OF FLUIDS

Abstract

Methods, systems, and devices for preparation and activation of liquids and gaseous fuels are disclosed. Method of vortex cooling of compressed gas stream and water removing from air are disclosed.

Appendix 2

METHOD OF DYNAMIC MIXING OF FLUIDS

Abstract

Methods are provided for achieving dynamic mixing of two or more fluid streams using a mixing device. The methods include providing at least two integrated concentric contours that are configured to simultaneously direct fluid flow and transform the kinetic energy level of the first and second fluid streams, and directing fluid flow through the at least two integrated concentric contours such that, in two adjacent contours, the first and second fluid streams are input in opposite directions. As a result, the physical effects acting on each stream of each contour are combined, increasing the kinetic energy of the mix and transforming the mix from a first kinetic energy level to a second kinetic energy level, where the second kinetic energy level is greater than the first kinetic energy level.

Appendix 3

SYSTEM AND APPARATUS FOR CONDENSATION OF LIQUID FROM GAS AND METHOD OF COLLECTION OF LIQUID

Abstract

The present disclosure generally relates to an apparatus for the condensation of a liquid suspended in a gas, and more specifically, to an apparatus for the condensation of water from air with a geometry designed to emphasize adiabatic condensation of water using either the Joule-Thompson effect or the Ranque-Hilsch vortex tube effect or a combination of the two. Several embodiments are disclosed and include the use of a Livshits-Teichner generator to extract water and unburned hydrocarbons from exhaust of combustion engines, to collect potable water from exhaust of combustion engines, to use the vortex generation as an improved heat process mechanism, to mix gases

and liquid fuel efficiently, and an improved Livshits-Teichner generator with baffles and external condensation.

Appendix 4

PROCESS AND APPARATUS FOR COMPLEX TREATMENT OF LIQUIDS

Abstract

Methods and apparatus for complex treatment of contaminated liquids are provided, by which contaminants are extracted from the liquid. The substances to be extracted may be metallic, non-metallic, organic, inorganic, dissolved, or in suspension. The treatment apparatus includes at least one mechanical filter used to filter the liquid solution, a separator device used to remove organic impurities and oils from the mechanically filtered liquid, and an electroextraction device

that removes heavy metals from the separated liquid. After treatment within the treatment apparatus, metal ion concentrations within the liquid may be reduced to their residual values of less than 0.1 milligrams per liter. A Method of complex treatment of a contaminated liquid includes using the separator device to remove inorganic and non-conductive substances prior to electroextraction of metals to maximize the effectiveness of the treatment and provide a reusable liquid.

Appendix 5

FOAMING OF LIQUIDS

Abstract

Methods and systems for processing of liquids using compressed gases or compressed air are disclosed. In addition, methods and systems for mixing of liquids are disclosed.

Shevchenko Oleksandr
Site Reliability Engineer
(Jacksonville, Florida, USA)

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10970

INFRASTRUCTURE AS CODE FOR MULTI-CLOUD ENVIRONMENTS: BEST PRACTICES AND PITFALLS

Summary. This paper provides a systematic investigation of best practices and typical mistakes in applying Infrastructure as Code (IaC) in multi-cloud settings. The methodological foundation includes the analysis of results from previous research on this topic. The practical contribution lies in the development of a checklist for DevSecOps teams and the Zero-Trust-IaC reference architecture, while the scientific contribution expands the concepts of “IaC drift” and “technical debt” to the multi-cloud context and suggests directions for future research (autonomous IaC auditing agents, post-quantum protection for back-end state storage). The full potential of multi-cloud IaC can only be realized through the simultaneous strengthening of cultural (GitOps), process (SDLC-IaC), and technological (Zero Trust, CSPM) practices. Promising research directions include autonomous IaC auditing agents and post-quantum protection for state storage. The material presented in this paper will be of interest to specialists in cloud architecture and corporate-level DevOps engineers responsible for developing and supporting scalable multi-cloud infrastructures using Infrastructure as Code practices. Additionally, the information provided will be valuable to researchers and practitioners in IT resource management and security, focusing on risk analysis and optimization of business continuity processes in heterogeneous cloud environments.

Key words: Infrastructure as Code, multi-cloud, DevSecOps, Zero Trust, Kubernetes orchestration, infrastructure drift, compliance automation, GitOps.

Introduction. Distributed infrastructure increasingly complicates the operational landscape. The heterogeneity of DSL providers, the parallel duplication of access policies, the gradual drift of configuration parameters, and the opacity of cost distribution transform typical DevOps operations into costly and resource-intensive manual processes. Infrastructure as Code (IaC) promises to address these challenges by automating the declarative description of resources. However, its implementation in multi-cloud environments often introduces a new scale of errors, previously unseen in single-cloud setups [1; 2].

Academic research highlights three key areas of focus: methods for containerization and orchestration of applications, security and trust models, and the efficiency and resource consumption aspects of multi-cloud environments.

The first area centers on containerization and orchestration as means to realize IaC in multi-cloud infrastructures. Waseem M. et al. [1] analyze the role of containers, strategies for distributing them across clouds, and the related challenges, proposing several solutions for automating the deployment and scaling of services. Similarly, Kaur T. [3] emphasizes the advantages of using containers in multi-cloud settings — from ensuring portability to accelerating

CI/CD processes — and systematizes best practices for deployment and image management. Bayya A. K. [7] proposed a hybrid framework that combines the capabilities of Terraform and Ansible for multi-cloud integration, Kubernetes for container orchestration, and an AI engine for predictive scaling and real-time security policy compliance. The study demonstrates that this hybrid approach delivers high adaptability and fault tolerance by enabling automated reconfiguration of network policies and role assignments based on current workload and security requirements. Furthermore, the integration of an AI-based predictive scaling module significantly reduces latency during peak load conditions. Finally, Malviya A. and Dwivedi R. K. [8] conduct a comparative analysis of popular orchestration tools (Kubernetes, Docker Swarm, Apache Mesos), assessing their capabilities for resource management, fault tolerance, and support for multi-cluster scenarios.

The second area focuses on security issues and trust models in IaC adoption. Patel S. [2] formulates a set of best practices for securing data in multi-cloud environments, including secret management, isolation of inter-service communications, and regular configuration audits, with an emphasis on embedding security controls directly into infrastructure code. Alouffi B. et al. [4] present a systematic review

of cloud security, identifying major threats (such as DDoS attacks, container vulnerabilities, and API exploits) and corresponding mitigation strategies, underscoring the necessity for automated monitoring and incident response. Rani P., Singh S., and Singh K. [6] propose a taxonomy of threats and detection methods for cloud environments, including considerations specific to multi-cloud configurations, and describe a hybrid approach combining heuristic and heuristic-statistical techniques for early incident detection. The zero-trust paradigm is further developed by He Y. et al. [5], advocating for a model where every communication between entities is independently verified, regardless of their cloud locality, necessitating the inclusion of appropriate policies in IaC manifests.

The third area addresses the resource and energy efficiency of containerized environments. Centofanti C. et al. [9] provide a comprehensive analysis of tools for measuring energy consumption in container clusters, demonstrating how the choice of monitoring tools affects data accuracy and the potential for workload optimization through IaC scripts that configure energy-aware auto-scaling. In a related domain, Merlino G. et al. [10] advance the concept of FaaS-IoT, promoting “deviceless” computing, where the infrastructure for serverless functions automatically configures and scales according to streaming IoT data, with this configuration described declaratively as code.

Summarizing the authors’ approaches, it is evident that despite substantial progress, the literature reveals discrepancies in assessing the maturity of orchestration tools: some authors view Kubernetes as the dominant solution [8], while advocates of the serverless approach argue that its abstraction negates the advantages of traditional container platforms. In the field of security, there is a noticeable tension between calls for the integration of zero trust and the complexity of practically implementing such policies within multi-cloud IaC configurations [5] versus the relative maturity of standalone security tools [2]. Notably, the issues of testing IaC manifests in multi-cloud scenarios (such as idempotency verification and drift detection) and the formalization of risk assessment for automated changes in cloud network topology remain largely underexplored.

The objective of this study is to examine the practices employed and the potential challenges encountered in the implementation of Infrastructure as Code (IaC) for multi-cloud environments.

The scientific contribution lies in the introduction of an integrated taxonomy of IaC patterns for multi-cloud systems, which links different operational levels. A new metric, the Drift-Risk Index (DRI), is proposed to quantitatively assess the probability of configuration drift across cloud providers. Additionally, a correlation model between IaC patterns, operational costs, and Service Level Objectives (SLOs) is explored, enabling the economic justification of specific practice selections.

The author’s hypothesis posits that applying a modular IaC paradigm combined with centralized GitOps control and Policy as Code validation at the pull request stage will reduce both the number of configuration incidents and remediation costs in multi-cloud environments compared to traditional script-based management approaches.

The study is based on a comprehensive analysis of previous research in this field.

1. Theoretical Foundation and Methodology

Infrastructure as Code (IaC) refers to the declarative description of an entire computing infrastructure as version-controlled source code [1; 3]. Manifest files written in domain-specific languages (DSLs) such as Terraform HCL or Pulumi TypeScript undergo the same lifecycle as application code: code review, unit testing, and passage through the CI/CD pipeline.

The Git repository acts as the single source of truth, from which controllers initiate a pull mechanism to propagate and apply changes. This GitOps implementation enables staged, canary-style deployment of configurations across multiple providers, thereby minimizing risks and simplifying rollback procedures when necessary [2].

Security policies and regulatory compliance are formalized directly within the CI/CD pipeline using policy-as-code languages such as Rego (Open Policy Agent) or Sentinel. This approach ensures automatic validation and mandatory enforcement of corporate and regulatory standards at the build and deployment stages, preventing circumvention of compliance checks and reducing the human factor in audit processes.

Resource management is executed exclusively through idempotent builds: existing components are never modified manually but are deterministically recreated or updated when necessary. This guarantees a consistent environment state and eliminates discrepancies between the declared and actual configuration.

Continuous monitoring of the Total Cost of Ownership (TCO) within the IaC pipeline is achieved through the automatic generation of tagging schemes and cost-allocation rules. This enables real-time tracking of resource budgets, timely identification of inefficiencies, and data-driven decision-making for cost optimization.

The comprehensive integration of these practices results in an end-to-end, controllable system where automation, configuration transparency, security policy enforcement, and cost efficiency act synergistically to ensure the reliability, scalability, and manageability of cloud infrastructure.

Figure 1 below illustrates the IaC approaches.

The following Table 1 describes multi-cloud models and corresponding IaC tools.

Following the PRISMA procedure, a systematic review was conducted across IEEE Xplore, ACM, Scopus, and Springer Link databases for the period 2013–2025, filtering 75 relevant works. Based on the identified patterns, a prototype IaC repository was developed [1]:

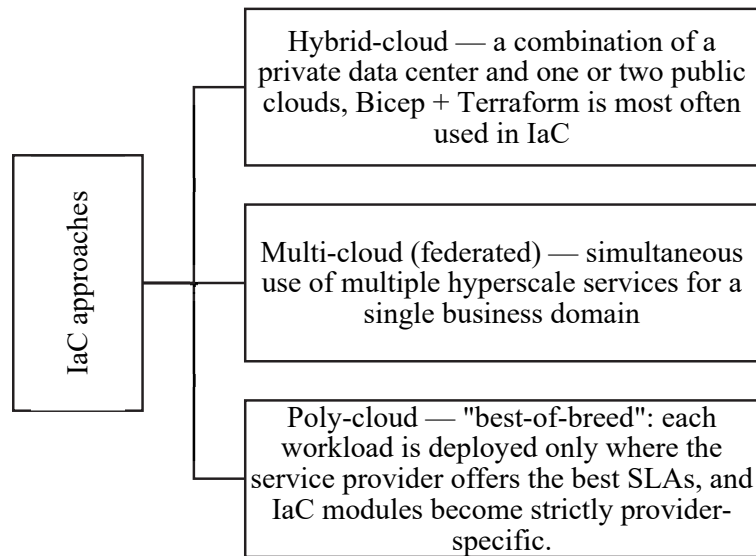


Fig. 1. IaC approaches [1; 2; 3; 8]

- Terraform v1.7 modules — AWS, Azure, GCP;
- Terragrunt v0.56 — multi-tenant inheritance;
- Open Policy Agent — Rego policies for pre-apply validation;
- Argo CD + GitHub Actions — pull-based GitOps.

The prototype was implemented within a fintech organization, comprising over 200 modules across three cloud environments.

2. IaC Practices in Multi-Cloud Environments

An analysis of the literature identifies six clusters of practices that directly impact the reliability, security, and operational economics of distributed infrastructure. Below are synthesized recommendations supported by both an industrial quasi-experiment and foundational reference studies.

Modularity and Code Reusability.

Infrastructure descriptions should be decomposed into independent module repositories (“root modules” and “child modules”). The Terragrunt live-/repo-layout approach enables the following outcomes:

- Minimizes cross-cloud dependency overlaps;
- Accelerates review cycles, as only the affected module requires changes;

- Simplifies versioning by applying Semantic Versioning to each child module.

Git-Centric Lifecycle (GitOps). Flux CD or Argo CD establish a pull-controller that synchronizes the desired state across each cloud environment with the main branch. Patch urgency is quantified by the number of commit IDs lagging behind the main branch (“sync lag”) [6; 7].

The application of these practices and their effectiveness in multi-cloud IaC environments is summarized in Table 2 [1; 2].

The implementation of these practices results in quantitatively verified improvements in the resilience, security, and cost efficiency of multi-cloud deployments.

3. Emerging Challenges in the Use of Infrastructure as Code for Multi-Cloud Environments

While Infrastructure as Code accelerates cloud infrastructure deployment, in multi-cloud configurations it introduces not only flexibility but also a cascade of new risks. When different teams apply Terraform or Pulumi plans simultaneously to AWS, Azure, and GCP, vendors ensure only intra-cloud data consistency

Table 1

Multi-cloud models and related IaC tools [1–3]

Model	Brief Description	Typical DSLs/Tools	Delivery Approach (GitOps push/pull)	Key Advantages	Typical Risks
Hybrid-cloud	Private cloud combined with one public cloud	Bicep, Ansible, Terraform	Pull via Flux-CD	In-house data control	VPN redundancy, complex state-locking
Federated multi-cloud	Several hyperscalers for shared services	Terraform + Terragrunt, Pulumi, Crossplane	Push → agent (Argo CD)	Fault tolerance, SLA balancing	Drift risk, political compliance issues
Poly-cloud	“Best-service-wins” per workload	Provider SDKs + IaC generators (CDK, Bicep)	Combined	Latency/cost optimization	Tool sprawl, secrets management

Table 2

Summary of Key Practices and Empirical Effects [1; 2]

Practice	Tools / Techniques	Measured Effect in Case Study
Modular IaC structure	Terragrunt hierarchy, Semantic Versioning	Reduction in configuration errors
Pull-based GitOps	Argo CD, Flux CD	Decrease in MTTR
Drift-scan every 6 hours	terraform plan -detailed-exitcode	Stabilized DRI values
Chaos-testing AZ failures	Chaos Lambda / AZ Failure Simulation Tool	Improvement in SLA90
Auto-tagging and FinOps	TF tags, Cost Explorer, Azure Cost Management	Reduction in OPEX

(eventual consistency). As a result, changes applied in one cloud often do not immediately synchronize with the central state backend, leading to “orphaned” resources without clear ownership [2; 5].

Incidents involving IaC secrets typically arise from storing environment variables unencrypted in Git repositories. In a multi-cloud setting, this problem is exacerbated by the need to synchronize disparate KMS services (AWS KMS, Azure Key Vault, GCP KMS) and continuously validate their rotation [1; 9].

A public API Gateway in one cloud may accept a request that, through a service mesh (Istio), is redirected to a microservice hosted by another provider, bypassing internal WAF protections. A proper Zero-Trust pattern requires mutual mTLS verification and policy enforcement points at every transition (NIST SP 800-207, 2020).

Kubernetes clusters deployed across AWS EKS and Azure AKS face fundamentally different constraints regarding ingress rules, pod sizes, and disk volumes, which can cause “hidden” failures during Helm release deployments under autoscaling scenarios [3,10].

Parallel execution of terraform apply in different regions often results in IP range collisions for VPCs and subnets.

Authentication events — Cognito in AWS, Cloud Run in GCP, and Azure Functions — are logged in distinct systems (CloudWatch, Cloud Logging,

Application Insights, respectively). Without a unified observability layer (e.g., OpenTelemetry Collector with Loki stack), incident investigation becomes a time-consuming task [2].

Moreover, the actual cost of eliminating infrastructure debt grows exponentially after the third phase of the application lifecycle, as illustrated in Table 3.

Thus, orchestration efforts often clash with heterogeneous provider limitations and demand the establishment of a unified control plane. IaC technical debt extends beyond unsupported code to encompass organizational practices (or the lack thereof) that hinder the evolution of multi-cloud platforms.

Conclusion. Multi-cloud strategies offer organizations flexibility, geographical distribution, and resilience against vendor lock-in, but they also significantly increase infrastructure management complexity. The analysis shows that without strict adherence to IaC practices, even mature DevOps teams face critical challenges:

- The absence of unified secrets and access policy management across clouds expands the attack surface. Integrating Zero-Trust IaC templates and automated OPA checks transforms security into a “shift-left” process.
- Disparate API limits and network models among providers cause race conditions during parallel apply

Table 3

Description of the Difficulties Encountered [2; 5; 8]

IaC Anti-pattern	Symptoms in Multi-cloud	Root Cause	Mitigation Action
Monolithic state file	Terraform state locked during parallel applies; 20–30 minutes deployment delay	Lack of environment/work-space separation	Split state by domain, store in versioned cloud object storage
“Copy-paste DevOps”	Duplicated modules with inconsistent tags; 3–5 redundant VPCs per provider	Absence of module catalog, no enforced IaC code review	Implement internal Terraform registry, enforce PR review
Forgotten provider version	Resource failures after API auto-updates (e.g., azuread 2.x)	Missing version lock in required_provider	Introduce automatic dependabot-style checks, canary updates in dev environment
Skip-plan-apply	terraform apply -auto-approve used in production pipelines	Time-to-market pressure, manual hotfixes	Enforce blocking policies in CI (Sentinel/OPA), mandatory plan-output visualization
Heroic-Ops	Senior engineers push direct changes; knowledge remains undocumented	Lack of runbooks and pair-rotation practices	Adopt GitOps workflow, automate post-mortems, conduct regular chaos engineering exercises

operations. Adopting a universal control plane (e.g., Crossplane, Cluster-API) and enforcing idempotent Terraform plans mitigate these risks.

- Monolithic state files, rigid provider versioning, and Heroic-Ops culture emerge as major obstacles to platform evolution. Establishing a clear SDLC for IaC artifacts, maintaining a modular template library, and embedding code review processes reduce this debt at early stages.

The proposed “Best Practice ↔ Pitfall” matrix systematically maps threats to countermeasures, while the Zero-Trust-IaC reference architecture demonstrates their practical integration.

In summary, transitioning to multi-cloud IaC is justified only when cultural (GitOps discipline), procedural (IaC SDLC), and technological (Zero-Trust, CSPM automation) practices are strengthened simultaneously, as demonstrated throughout this work.

References

1. Waseem M. et al. Containerization in Multi-Cloud Environment: Roles, Strategies, Challenges, and Solutions for Effective Implementation. arXiv preprint arXiv:2403.12980. 2024. Vol. 1 (1). pp. 11–35.
2. Patel S. Cloud Security Best Practices: Protecting Your Data in a Multi-Cloud Environment. *International Journal of Novel Research and Development*. 2024. Vol. 9 (11). pp. 219–236.
3. Kaur T. Containers in Multi-Cloud Environments: Benefits, Challenges, and Best Practices. *International Journal of Advanced Research and Emerging Trends*. 2024. Vol. 1 (2). pp.146–156.
4. Alouffi B. et al. A Systematic Literature Review on Cloud Computing Security: Threats and Mitigation Strategies. *IEEE Access*. 2021. Vol. 9. pp. 57792–57807.
5. He Y. et al. A Survey on Zero Trust Architecture: Challenges and Future Trends. *Wireless Communications and Mobile Computing*. 2022. Vol. 1. pp. 1–8.
6. Rani P., Singh S., Singh K. Cloud Computing Security: A Taxonomy, Threat Detection and Mitigation Techniques. *International Journal of Computers and Applications*. 2024. Vol. 46 (5). pp. 348–361.
7. Bayya A.K. Leveraging Advanced Cloud Computing Paradigms to Revolutionize Enterprise Application Infrastructure. *Asian Journal of Mathematics and Computer Research*. 2025. Vol. 32 (1). pp. 133–154.
8. Malviya A., Dwivedi R.K. A Comparative Analysis of Container Orchestration Tools in Cloud Computing. 2022 9th International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom). IEEE, 2022. pp. 698–703.
9. Centofanti C. et al. Impact of Power Consumption in Containerized Clouds: A Comprehensive Analysis of Open-Source Power Measurement Tools. *Computer Networks*. 2024. Vol. 245. pp. 1–8.
10. Merlino G. et al. FaaS for IoT: Evolving Serverless towards Deviceless in I/O Clouds. *Future Generation Computer Systems*. 2024. Vol. 154. pp. 189–205.

УДК 629.1

Єсєв Андрій Іванович

старший викладач кафедри суднових енергетичних установок і систем

Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»

Yesyev Andriy

Senior Lecturer of the Department of Ship Power Plants and Systems

Danube Institute of the National University "Odessa Maritime Academy"

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11009

АНАЛІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУДНОВИХ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК МОРСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ СУДЕН

ANALYSIS OF THE OPERATION OF SHIP REFRIGERATION SYSTEMS MARINE TRANSPORT VESSELS

Анотація. У статті розглянуто основні проблеми, пов'язані із специфікою експлуатації суднових холодильних установок морських транспортних суден, а також наведено методи підвищення ефективності їх роботи з урахуванням практичної експлуатації.

Ключові слова: судно, трубопровід, система, компресор, конденсатор.

Summary. The article considers the main problems associated with the specifics of the operation of marine transport ships refrigeration units, and also presents methods for increasing the efficiency of their operation, taking into account practical operation.

Key words: vessel, pipeline, system, compressor, condenser.

Завданням технічного обслуговування суднових холодильних установок є забезпечення надійної та безпечної роботи холодильного обладнання при мінімальних витратах на виробництво штучного холоду.

Суднові холодильні установки монтуються згідно з проектною документацією суднобудівного заводу (Shipyard, Shipbuilder), випробовуються та обслуговуються згідно з чинними **Правилами технічної експлуатації суднових холодильних установок (ПТЕ)** та Інструкцією заводу-виробника, що відображає конкретні особливості цієї установки.

Основна відмінність вимог до технічної експлуатації суднових холодильних установок від умов експлуатації інших суднових механізмів та установок — високі вимоги до підтримки герметичності системи холодоагенту в складних умовах впливу на неї вібрації та гідравлічних ударів, яких зазнають корпус судна та його конструкції. Контроль і підтримка герметичності системи холодоагенту є найбільш трудомісткою та важливою операцією при експлуатації холодильних установок. Це завдання

важливе не тільки для забезпечення безпечної роботи холодильної установки загалом, але і для виконання рішень Монреальського протоколу та інших нормативних актів стосовно речовин, що руйнують озоновий шар атмосфери Землі.

Обладнання суднових холодильних установок виготовляється та монтується в системи на судах відповідно до **Правил Міжнародних морських класифікаційних товариств** (надалі Регістру), що мають відповідні повноваження та статус авторитетного класифікаційного товариства (наприклад: British Lloyd, Veritas, NK, тощо) в обсязі, відповідному цій установці. Обов'язковому огляду та присвоєнню класу з боку Регістра підлягають такі холодильні установки:

- 1) в роботі яких використовуються легкозаймисті, вибухонебезпечні та токсичні холодоагенти (наприклад, аміак);
- 2) що працюють на сучасних незаймистих і малотоксичних холодоагентах (група ДФУ/НФС, наприклад: R404a, R407c, R134a), у яких теоретичний об'єм всмоктування більше **125 м³/год**;

3) робота холодильних установок забезпечує функціонування систем, що впливають на безпеку судна.

До того ж, за бажанням судновласника, Регістр може надавати клас холодильних установок спеціалізованих суден (транспортні рефрижератори, рибпромислові судна, газовози). **Всі інші суднові холодильні установки належать до групи не класифікованих, у яких менший обсяг вимог Регістру.**

Присвоєння класу означає відповідність холодильної установки вимогам Правил Регістру, який до неї належить, а її технічний стан відповідає умовам, зазначеним у Класифікаційному свідоцтві на холодильну установку. Основний символ класу холодильної установки складається зі знаків REF(+додатковий символ) для установки, побудованої за Правилами та Регістру.

Для всіх холодильних установок повинна бути обов'язкова наявність на судні технічної документації суднобудівного заводу (Shipyard's Final Drawings): креслення розташування установки, механізмів, апаратів і посудин; схеми трубопроводів (зокрема аварійного зливу холодоагенту за борт). Також додаються обов'язкові інструкції з експлуатації та обслуговування холодильної установки, відомості запасних частин і програма випробувань.

Безаварійна та ефективна робота холодильної установки безпосередньо залежить від неухильного дотримання інструкцій заводів-виробників і вимог Правил технічної експлуатації суднових холодильних установок (причому, останні прийняті та є тільки на вітчизняному флоті, — на суднах іноземних компаній дотримуються рекомендацій та вказівок техвідділу компанії). **При розбіжностях Правил технічної експлуатації (або інших рекомендацій або вказівок) та інструкції заводу-виробника повинні виконуватися вимоги інструкції заводу-виробника.**

Причому це правило поширюється на експлуатацію будь-якого обладнання, пристроїв і приладів.

Усі дії, пов'язані з технічним використанням: підготовкою до роботи, введенням та виведенням з роботи, забезпеченням та зміною режимів роботи, зіставленням заданих і фактичних характеристик, контролем та обліком технічного стану, а також технічним обслуговуванням холодильної установки, мають проводитися з дозволу старшого механіка або механіка, відповідального з цього завідування.

З огляду на високу здатність фреону проникати через нещільності з'єднань, перевірка герметичності системи під тиском газу, а також при вакуумуванні та при заправленні системи фреоном має бути приділено особливу увагу. Скорочення програми випробувань і недостатня ретельність перевірки кожного з'єднання можуть призвести до значно більших витрат часу, праці та коштів у процесі експлуатації, за умов постійної вібрації та деформації корпусу судна.

Герметичність системи, заповненої фреоном, перевіряють омилуванням, електронним течешукачем. На сьогоднішній день практично завершено перехід від небезпечних для атмосфери хлоровмісних фреонів груп **ХФВ (CFC)** і **ГХФВ (HCFC)** до більш безпечних фреонів групи **ГФВ (HFC)**, які не мають в своєму складі елемента **Хлор (Cl)**. Тому використання галоїдних ламп (які застосовувались раніше для фреонів груп ХФВ (CFC) і ГХФВ (HCFC)) для виявлення витоків, не дає необхідного ефекту. Таким чином використання галоїдних ламп неприпустимо. Експлуатаційному персоналу необхідно це дуже добре розуміти тому, що не деяких суднах більш ранньої побудови галоїдні лампи ще залишилися. У зв'язку з цим були розроблені та мають широке застосування **електронні течешукачі**.

Існує велика кількість різновидів електронних течешукачів. При виборі течешукача необхідно уважно ознайомитися з його основними технічними даними, а найголовніше — з галуззю застосування. Варто мати на увазі, що деякі електронні течешукачі розраховані тільки на певні марки фреонів і, отже, виявлення витоків фреону інших марок може бути ускладнене. Як приклад, нижче наведені основні технічні дані та фото (Рис. 1) електронного течешукача SUPER-EGO (SEGO DTCTR).

Електронний течешукач SUPER-EGO використовується для визначення місця витoku фреону в холодильному контурі.



Рис. 1. Електронний течешукач

Технічні характеристики:

- гнучкий щуп довжиною 40 см;
- застосовується з усіма видами холодоагентів, включно з R32;
- відображення інформації на світлодіодному дисплеї;
- шість рівнів регулювання чутливості;
- робочий діапазон температур від $+0^{\circ}\text{C}$... $+50^{\circ}\text{C}$;
- час спрацювання датчика < 3 сек;
- час розігрівання < 60 сек;
- індикація заряду батареї;
- зручний дизайн.

Виготовлено в Іспанії.

Окрім описаних методів, нещільності в системі можна також визначити по слідах і патьоках мастила. З огляду на взаємну розчинності фреону та мастила поява мастильних плям вказує на ймовірний витік фреону. В цьому випадку варто знежирити та витерти насухо з'єднання, що перевіряється. Повторна поява слідів мастила підтверджує наявність витіку фреону. Систему холодоагенту, заповнену парою фреону, випробовують на щільність протягом

48 годин. У разі відсутності витоків можна приступати до заправлення установки мастилом, а потім і холодоагентом.

Оптимальним є такий режим роботи холодильної установки, який забезпечує підтримання в охолоджуваних приміщеннях необхідних температурово-вологих умов при надійній роботі і мінімальних витратах енергії. Він характеризується оптимальними перепадами температур у теплообмінних апаратах, оптимальною величиною перегріву всмоктуваної пари, нормальною роботою компресора тощо.

У прямоточних компресорів температура кришки циліндрів має бути близька до температури нагнітального трубопроводу, у непрямоточних — до температури нагнітального трубопроводу з нагнітального боку і температури всмоктувального трубопроводу зі всмоктувального боку.

Необхідно пам'ятати, що неузгоджене введення в роботу, зміна режиму роботи, зупинка або розбирання технічного засобу можуть призвести до непередбачуваних наслідків.

Література

1. Лаханін В.В., Мхітарян В.І., Пашков О.П. Технічне обслуговування і ремонт флоту. Миколаїв, 2003. 184 с.
2. Регістр судноплавства України. Правила класифікації та побудови морських суден. Том 3. «Механічне обладнання». Київ, 2020.
3. Загоруйко В.О. Суднова холодильна техніка: підручник / В.О. Загоруйко, О.А. Голіков; Одеський державний морський університет. Київ : «Наукова думка», 2002. 575 с.

УДК 538.9:536.6

Фіалко Наталія Михайлівна

*доктор технічних наук, професор,
чл.-кор. НАН України, завідувач відділом
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Fialko Nataliia

*Doctor of Technical Sciences, Professor,
Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Head of Department
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Дінжос Роман Володимирович

*доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи
Чорноморський національний університет імені Петра Могили*

Dinzhos Roman

*Doctor of Technical Sciences, Professor.
Vice-rector for Scientific Work
Petro Mohyla Black Sea National University*

Меранова Наталія Олегівна

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Meranova Nataliia

*Candidate of Technical Sciences, Senior Scientific Researcher,
Leading Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Шеренковський Юлій Владиславович

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Sherenkovskiy Julii

*Candidate of Technical Sciences, Senior Scientific Researcher,
Leading Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Манькусь Ірина Володимирівна

*кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри фізики та математики
Чорноморський національний університет імені Петра Могили*

Mankus Irina

*PhD, Associate Professor,
Head of the Department of Physics and Mathematics,
Petro Mohyla Black Sea National University*

Юрчук Володимир Леонідович

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Yurchuk Volodymyr

*Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Місюра Тимофій Олексійович

*доктор філософії, старший науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Misiura Tymofii

*PhD, Senior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Хміль Дмитро Петрович

доктор філософії, старший науковий співробітник

Інститут технічної теплофізики НАН України

Khmil Dmytro

PhD, Senior Researcher

of Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10931

ТЕПЛОПРОВІДНІСТЬ ПОЛІМЕРНИХ МІКРО- І НАНОКОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ПОЛІАМІДУ-6

HEAT CONDUCTIVITY OF POLYMER MICRO- AND NANOCOMPOSITES BASED ON POLYAMIDE-6

Анотація. В статті наведено дані експериментальних досліджень теплопровідності полімерних мікро- і нанокомпозитів на основі поліаміду-6 при використанні різних наповнювачів та зміні їх масової частки. Як наповнювачі використовувались вуглецеві нанотрубки, мікрочастинки міді та алюмінію. Досліджено вплив на теплопровідні властивості композитів двох методів їх отримання: змішування компонентів у сухому вигляді та в розплаві полімеру.

Ключові слова: мікро- і нанокомпозити, коефіцієнт теплопровідності, поліамід-6, вуглецеві нанотрубки, мікрочастинки міді, мікрочастинки алюмінію.

Summary. The article presents data from experimental studies of heat conductivity of polymer micro- and nanocomposites based on polyamide-6 using different fillers and changing their mass fraction. Carbon nanotubes, copper and aluminum microparticles were used as fillers. The effect of two methods of obtaining composites on their heat conductivity was studied: mixing components in dry form and in a polymer melt.

Key words: micro- and nanocomposites, heat conductivity coefficient, polyamide-6, carbon nanotubes, copper microparticles, aluminum microparticles.

Вступ. Полімерні нанокомпозити характеризуються унікальним спектром фізико-механічних і технологічних властивостей [1–13]. Однією з важливих властивостей матеріалів, що застосовуються для виготовлення енергетичного обладнання, є їх теплопровідність. В залежності від величини та зміни коефіцієнта теплопровідності різних полімерних мікро- і нанокомпозитів ці матеріали можуть мати високо- і низькотеплопровідні властивості. Це дає можливість широкого використання полімерів для виготовлення теплообмінних поверхонь різного призначення, теплозахисних шарів енергетичного устаткування. Вивченню теплофізичних властивостей полімерних мікро- і нанокомпозитів присвячено багато наукових досліджень, які показали, що коефіцієнт теплопровідності композитів залежить від багатьох параметрів, зокрема, від виду наповнювачів, їх частки та методу одержання композитів.

В роботі представлені результати експериментальних досліджень теплопровідності полімерних мікро- і нанокомпозитів на основі поліаміду-6, наповненого вуглецевими нанотрубками (ВНТ),

мікрочастинками міді та алюмінію, при застосуванні для їх одержання методів, що базуються на змішуванні компонентів в сухому вигляді (метод 1) або в розплаві полімеру (метод 2). В ході проведення досліджень масова частка наповнювача змінювалась від 0,3 до 10%, температура композитів — від 320 до 525 К.

Аналіз літературних джерел. Теплопровідні властивості полімерних композиційних матеріалів залежать від багатьох факторів, таких як тип полімерної матриці, матеріал і концентрація наповнювача, метод одержання композитів. Дослідженню впливу цих факторів присвячені роботи [1–6].

Так в роботах [1–2] досліджено залежність теплопровідності нанокомпозитів на основі поліпропілену, наповненого вуглецевими нанотрубками, від температурного режиму їх отримання — рівня перегріву розплаву полімеру відносно температури його плавлення. Визначено раціональний рівень перегріву полімера для отримання високотеплопровідних нанокомпозитів. Зміну коефіцієнтів теплопровідності композитів на основі полікарбонату в залежності

від масової частки наповнювачів представлено в роботі [4]. Результати експериментальних досліджень теплофізичних властивостей полімерних мікро- та нанокомпозитів на основі поліаміду 6 представлено в роботах [5–6]. Встановлено закономірності зміни теплопровідності цих композитів від вмісту різних теплопровідних наповнювачів.

В роботі [7–10] отримані результати, що можуть бути використані при розробці полімерних композиційних матеріалів для теплоенергетичного обладнання.

Мета роботи. Метою роботи є встановлення за даними експериментальних досліджень ефектів впливу на теплопровідність полімерних нанокомпозитів на основі поліаміду 6 методів їх одержання та виду наповнювачів і їх частки.

Методика проведення досліджень. Розглядаються два методи синтезу полімерних композитів. Перший з них базується на змішуванні компонентів у сухому вигляді з використанням магнітної мішалки і ультразвукового диспергатора при подальшому гарячому пресуванні отриманої композиції. У другому методі змішування компонентів відбувається в розплав полімеру із застосуванням дискового екструдера при подальшому наданні композиту необхідної форми методом гарячого пресування.

Вказані методи застосовуються для одержання композитів на основі поліаміду 6, наповнених вуглецевими нанотрубками, або мікрочастинками алюмінію чи міді. Вуглецеві нанотрубки, які використовувались у дослідженнях, виготовлялися методом хімічного парофазного осадження. Мікрочастинки міді і алюмінію, що використовувались як наповнювач, одержувались відповідно з мідних і алюмінієвих ошурків шляхом їх розтирання у кульовому млині до утворення частинок розміром 0,5 ... 1,0 мкм.

Коефіцієнт теплопровідності композитів визначався із застосуванням модифікованого приладу ІТ- λ -400.

Результати виконаних досліджень. Як показали дослідження при використанні як першого, так і другого методів отримання композитів їх теплопровідність ранжується однаковою чином. Але теплопровідність композитів на основі поліаміду 6, наповнених вуглецевими нанотрубками, мікрочастинками міді та алюмінію, отриманих з використанням другого методу, є значно вищою. Так, при $\omega = 10\%$ коефіцієнти теплопровідності композитів λ , що відповідають другому методу, досягають 29,4–50,2 Вт/(м·К), у разі ж застосування першого методу — лише 4,86–9,95 Вт/(м·К). Для прикладу рисунок 1 ілюструє концентраційну залежність теплопровідності композитів на основі поліаміду 6, від виду наповнювачів та їх частки в нанокомпозиті при отриманні його методом 2.

З наведених даних видно, що найбільшим є значення теплопровідності при наповненні поліаміду 6 вуглецевими нанотрубками — 50,2 Вт/(м·К),

меншим — мікрочастинками міді — 40 Вт/(м·К) та найменшим 29,4 Вт/(м·К) — мікрочастинками алюмінію. При цьому згідно з отриманими даними вплив методу одержання нанокомпозитів, що розглядаються, є суттєво різним при використанні різних наповнювачів. Найбільш чутливою до методу отримання є теплопровідність композитів, наповнених ВНТ, дещо менш чутливою — при їх наповненні мікрочастинками міді та найменш чутливою при використанні як наповнювача мікрочастинок алюмінію. На рисунку 2 представлені дані розходження коефіцієнтів теплопровідності композитів $\delta\lambda$, отриманих на основі різних методів, від масової частки наповнювача.

Як видно з наведених даних, поведінка вказаних розбіжностей для всіх аналізованих композитів має загальні особливості в діапазоні зміни вмісту наповнювача від 0 до 3%. А саме, вони є незначними при $\omega \leq 1,5\%$ і далі суттєво зростають зі збільшенням ω . В області $3\% \leq \omega \leq 10\%$ значення $\delta\lambda$ змінюються менш інтенсивно. При цьому в разі використання як наповнювача ВНТ і мікрочастинок алюмінію спостерігається тенденція до підвищення $\delta\lambda$ з ростом ω . У разі наповнення поліаміду 6 мікрочастинками міді залежність $\delta\lambda = f(\omega)$ має локальний максимум.

Отже, виконані дослідження свідчать про те, що метод одержання композитів спричиняє суттєвий вплив на їхній коефіцієнт теплопровідності. При цьому застосування першого методу, заснованому на змішуванні компонентів у сухому вигляді, значно обмежується з огляду на максимально досяжні величини даних коефіцієнтів.

Порівняльний аналіз різних аспектів розглянутих методів одержання полімерних мікро- і нанокомпозитів дозволяє визначити область їх ефективного

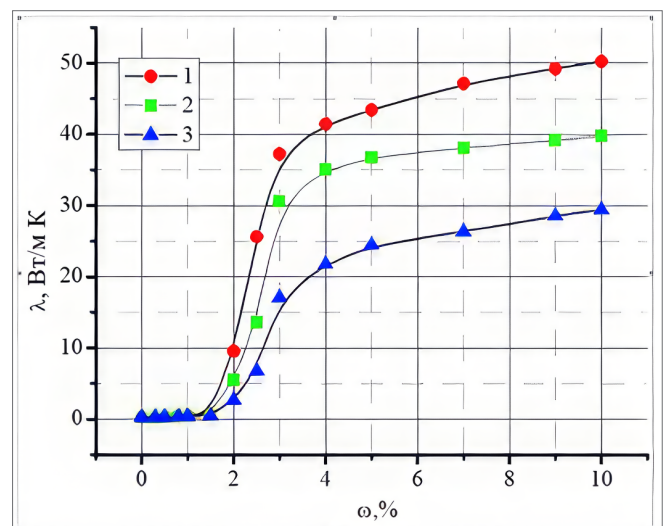


Рис. 1. Залежність коефіцієнта теплопровідності полімерних нанокомпозитів на основі поліаміду 6, від масової частки наповнювачів $\omega = 0,3 — 10\%$, та їх виду: 1 — вуглецеві нанотрубки; 2 — мікрочастинки міді; 3 — мікрочастинки алюмінію при другому методі їх одержання

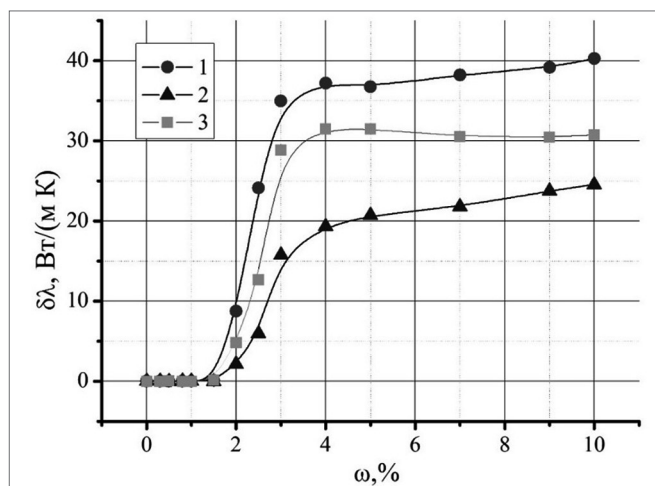


Рис. 2. Розходження коефіцієнта теплопровідності $\delta\lambda$ композитів, отриманих на основі різних методів, від масової частки наповнювача: 1 — ВНТ, 2 — мікрочастинки алюмінію; 3 — мікрочастинки міді

застосування. Перший метод дає можливість отримати низькотеплопровідні матеріали. Застосування другого методу пов'язано з високотеплопровідними властивостями нанокompозитів. Як одні, так і другі матеріали можуть широко використовуватися для виготовлення теплообмінних поверхонь теплоенергетичного обладнання різного призначення.

Висновки.

1. Експериментальними дослідженнями встановлено ефекти впливу на теплопровідні властивості полімерних мікро- і нанокompозитів на основі поліаміду 6 двох методів їх одержання, що базуються на змішуванні компонентів у сухому вигляді (метод 1) і у розплаві полімеру (метод 2). Вказані ефекти досліджено для різних наповнювачів (ВНТ, мікрочастинки міді і алюмінію), у відносно широкому діапазоні зміни їх масової частки (0,3 ... 10%) та температури (320 ... 520K).

2. Дослідження показали, що:

- при застосуванні методу 2 можуть бути одержані композити з порівняно високою теплопровідністю λ (до 50,2 Вт/(м·К) при наповненні поліаміду 6 вуглецевими нанотрубками;
- за використання методу 1 досяжні значення теплопровідності не перевищують 9,95 Вт/(м·К);
- при застосуванні обох методів теплопровідність композитів ранжується однаковим чином — найвищі λ відповідають наповненню поліаміду 6 вуглецевими нанотрубками, менші — мікрочастинками міді і найменші — мікрочастинками алюмінію.
- нанокompозити, отримані як першим так і другим способом, можуть бути широко використані для виготовлення теплоенергетичного обладнання.

Література

1. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Прокопов В. Г., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Попружук І. О., Клиш А. В. Исследование влияния на теплопроводящие свойства нанокompозитов температурного режима их получения. *Международный научный журнал «Интернаука»*. 2021. № 12(112). С. 31–34. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-12-7529>.
2. Fialko N., Dinzhos R., Sherenkovskii Ju., Meranova N., Navrodska R., Izvorska D., Korzhyk V., Lazarenko M., Kosova N. Study of the temperature regime effect of obtaining nanocomposites on their heat-conducting properties. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. 4 № 5(112), P. 21–26. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.236915>.
3. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г., Навродська Р. О., Полозенко Н. П., Кутняк О. М., Попружук І. О., Пархоменко О. Ю. Залежність коефіцієнта теплопровідності нанокompозитів на основі поліпропілену від часу змішування компонентів. *Міжнародний науковий журнал «Интернаука»*. 2022. № 5(124). С. 56–60. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-5-7999>.
4. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г., Навродська Р. О., Полозенко Н. П., Альошко С. О., Кутняк О. М., Пархоменко О. Ю. Залежність теплопровідності полімерних мікро- і нанокompозиційних матеріалів на основі полікарбонату від масової частки наповнювача. *Міжнародний науковий журнал «Интернаука»*. 2022. № 6(125). С. 60–64. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-6-8053>.
5. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. Теплопровідність і питома теплоємність мікро-і нанокompозитів на основі поліаміду 6. *Міжнародний науковий журнал «Интернаука»*. 2022. № 12. С. 58–62. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-12-8291>.
6. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Шеренковський Ю. В. Теплофизические свойства полимерных микро- и нанокompозитов при использовании высокотеплопроводных наполнителей. *1st International scientific and practical conference «Progressive research in the modern world»* (October 5–7, 2022) BoScience Publisher, Boston, USA, 2022. P.188–196.
7. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Шеренковський Ю. В., Навродська Р. О., Кутняк О. М. Теплота кристалізації полімерних мікро-і нанокompозиційних матеріалів для теплоенергетичного устаткування. *Теплофізика та теплоенергетика*. 2019. № 5. С. 26–27.

8. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Кліщ А. В., Хміль Д. П., Попружук І. О., Валько О. В. Теплопровідні властивості полімерних мікро-і нанокомпозитів для теплообмінних поверхонь. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2020. № 7 (87), 1т. С. 42–46.
9. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Прокопов В. Г., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О. Створення низькотеплопровідних полімерних нанокомпозитів для внутрішніх газовідвідних стволів димових труб котелень. *Енергетика та автоматика*. 2020. № 5. С. 57–68. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Energiya/article/view/14641>
10. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Юрчук В. Л., Хміль Д. П., Федосенко Л. П., Малецька О. Є., Чехаровська М. І., Дашковська І. Л. Теплофізичні властивості полімерних мікро- і нанокомпозитів для елементів теплоенергетичного обладнання. Збірник праць «Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики» / за ред. О. І. Сігала; Інститут промислової екології. К. : ІВЦ АЛКОН НАН України, 2024. С. 178–185.
11. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Дослідження структуроутворення полімерних нанокомпозитів на основі поліаміду 6 при його наповненні наночастинками діоксиду кремнію. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2024. № 8. С. 83–88. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-8-10182>.
12. Fialko N. M., Dinzhos R. V., Sherenkovskiy Ju. V., Meranova N. O., Navrodska R. O. Features of structure formation of dispersively filled with microcomposites with a polypropylene matrix. *Mechanics and Advanced Technologies*. 2020. Vol. 89, No 2. P. 91–98. <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2020.89.211384>.
13. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Аналіз експериментальних екзотерм кристалізації полімерних нанокомпозитів «поліамід 6-діоксид кремнію». *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2024. № 8 (163). С. 89–94. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-8-10182>.

УДК 538.9:536.6

Фіалко Наталія Михайлівна

*доктор технічних наук, професор,
чл.-кор. НАН України, завідувач відділу
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Fialko Nataliia

*Doctor of Technical Sciences, Professor,
Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Head of the Department
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Дінжос Роман Володимирович

*доктор технічних наук, професор,
проректор з наукової роботи
Чорноморський національний університет імені Петра Могили*

Dinzhos Roman

*Doctor of Technical Sciences, Professor
Vice-rector for scientific work
Petro Mohyla Black Sea National University*

Меранова Наталія Олегівна

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Meranova Nataliia

*Candidate of Technical Sciences, Senior Scientific Researcher,
Leading Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Прокопов Віктор Григорович

*доктор технічних наук, професор,
провідний науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Prokopov Viktor

*Doctor of Technical Sciences, Professor,
Leading Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Ольховська Ніна Миколаївна

*науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Olkhovska Nina

*Junior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Хміль Дмитро Петрович

*доктор філософії, старший науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Khmil Dmytro

*PhD, Senior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Місюра Тимофій Олексійович

*доктор філософії, науковий співробітник
Інститут технічної теплофізики НАН України*

Misiura Tymofii

*PhD, Scientific Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

Дармосюк Валентина Миколаївна

*кандидат фізико-математичних наук,
доцент кафедри вищої та прикладної математики,
Миколаївський національний аграрний університет*

Darmosyuk Valentyna

*PhD, Associate Professor of the
Department of Higher and Applied Mathematics,
Mykolaiv National Agrarian University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10980

ПИТОМА ТЕПЛОЄМНІСТЬ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ПОЛІАМІДУ 6 ПРИ ВИКОРИСТАННІ РІЗНИХ НАПОВНЮВАЧІВ

SPECIFIC HEAT CAPACITY OF COMPOSITES BASED ON POLYAMIDE-6 USING VARIOUS FILLERS

Анотація. Для полімерних мікро- і нанокомпозитів на основі поліаміду 6, наповнених вуглецевими нанотрубками, мікрочастинками алюмінію та міді проведено аналіз залежності питомої теплоємності від методу одержання композиту та температури.

Ключові слова: мікро- і нанокомпозити, теплоємність, поліамід-6, вуглецеві нанотрубки, мікрочастинки міді, мікрочастинки алюмінію.

Summary. For polymer micro- and nanocomposites based on polyamide 6, filled with carbon nanotubes, aluminum and copper microparticles, an analysis of the dependence of the specific heat capacity on the method of obtaining the composite and temperature was carried out.

Key words: micro- and nanocomposites, heat capacity, polyamide-6, carbon nanotubes, copper microparticles, aluminum microparticles.

Надійна експлуатація сучасного теплоенергетичного обладнання, довговічність окремих його елементів вимагає розробки нових матеріалів для їх виготовлення. До таких матеріалів належать полімерні мікро- і нанокомпозити. Ці матеріали характеризуються унікальним спектром фізико-механічних і технологічних властивостей. При цьому важливими напрямками використання даних матеріалів є застосування їх високо- і низькотеплопровідних модифікацій [1–14].

Високотеплопровідні нанокомпозити можуть використовуватись для виготовлення теплообмінних поверхонь різного призначення, а також для обладнання, що експлуатується в умовах впливу агресивних середовищ [15–17]. Низькотеплопровідні нанокомпозити можуть бути застосовані для створення трубопроводів енергетичних систем, теплозахисних шарів різного устаткування [16–18]. Можливість використання полімерних нанокомпозитів

в енергетичних системах вимагає детального дослідження їх теплофізичних властивостей. Як показали дослідження [9–15], механічні і теплофізичні властивості нанокомпозитів залежать від багатьох факторів, таких як основа композиту, методи їх отримання, вид і частка наповнювачів тощо. В роботі [10] досліджено теплофізичні властивості нанокомпозитів на основі поліпропіленової матриці, а в роботі [11] на основі полікарбонату. Вплив інших факторів, таких як тривалість змішування компонентів нанокомпозиту, температурний режим тощо на їх теплофізичні властивості досліджено в роботах [13–21]. Одним із важливих факторів впливу на теплофізичні властивості нанокомпозитів є метод їх одержання. В залежності від методу одержання полімерних композитів, останні можуть набувати властивостей високотеплопровідних чи низькотеплопровідних модифікацій. Це визначає актуальність дослідження впливу різних методів синтезу полімерних мікро- і нанокомпозитів

на їхні теплофізичні характеристики. Однією з таких теплофізичних характеристик є питома теплоємність. Зміна питомої теплоємності нанокомпозиту на основі поліаміду 6 при його наповненні вуглецевими нанотрубками (ВНТ) або мікрочастинками алюмінію чи міді представлено в роботі [16]. Результати цих експериментальних досліджень свідчать про екстремальний характер залежності теплоємності від температури композиту. Показано змину теплоємності з ростом масової частки наповнювача. Теплофізичні властивості нанокомпозитів, зокрема і питома теплоємність, потребують всебічного і більш детального дослідження. В даній статті наведено результати досліджень питомої теплоємності нанокомпозитів на основі поліаміду 6, одержаних двома методами, при його наповненні ВНТ, мікрочастинками алюмінію та міді.

Мета роботи. Встановлення ефектів впливу на питому теплоємність полімерних мікро- і нанокомпозитів з матрицею з поліаміду 6 різних методів їх одержання та типу наповнювача.

Представлено дані експериментальних досліджень питомої теплоємності полімерних мікро- і нанокомпозитів на основі поліаміду 6 при його наповненні вуглецевими нанотрубками, мікрочастинками міді та алюмінію. В ході проведення досліджень масова частка наповнювача змінювалась від 0,3 до 10%, температура композитів — від 320 до 525 К. Для одержання мікро- і нанокомпозитів застосовані методи, що базуються на змішуванні компонентів в сухому вигляді (метод 1) або в розплаві полімеру (метод 2). Питома теплоємність визначалась на основі методу диференціальної скануючої калориметрії на установці DSC-2 з модифікованим програмним забезпеченням.

Виконано порівняльний аналіз величини питомої теплоємності нанокомпозитів з різними наповнювачами при двох методах їх синтезу, при зміні температури та частки наповнювачів. Дані цих порівнянь представлено в таблиці 1 та на рис. 1.

Питома теплоємність досліджуваних полімерних композитів, одержаних методом 1, з різними наповнювачами, має більші значення ніж композити одержані методом 2. Такі співвідношення зберігаються до температури 490 К включно. Найбільші значення теплоємності в дослідженому інтервалі температур при фіксованій масовій долі наповнювача $\omega = 10\%$ зафіксовано при наповненні полімерної матриці алюмінієм, дещо нижчі міддю і найменші ВНТ.

Як видно з даних таблиці 1, питома теплоємність досліджуваних полімерних композитів для різних методів їх одержання відрізняється незначно в інтервалі температур 350–470 К. При збільшенні температури різниця між значеннями теплоємності композиту одержаного першим і другим способом збільшується і досягає максимальних значень при температурі 490 К, яка близька до температури плавлення полімеру $T_{пл} = 492$ К (таблиця 1). При зміні виду наповнювача для двох методів одержання композитів різниця між значеннями теплоємності, при температурі 490К, найбільша для ВНТ — 1,55 кДж/(кгК), дещо менша для мікрочастинок міді — 1,53 кДж/(кгК), та найменша для мікрочастинок алюмінію — 0,81кДж/(кгК).

Дані щодо ефектів впливу методів одержання полімерних композиційних матеріалів на величину їх питомої теплоємності свідчать, що значення питомої теплоємності c_p досліджуваних полімерних композитів одержаних методом 1, для всіх видів наповнювачів, більші від значень c_p полімерних композитів одержаних методом 2. Розбіжності ж величини питомої теплоємності композитів, отриманих на основі різних методів, є помітними лише при температурах, близьких до температури плавлення полімеру.

Висновки

1. Експериментальними дослідженнями встановлено ефекти впливу на питому теплоємність полімерних мікро- і нанокомпозитів на основі поліаміду 6 двох методів їх одержання: метод 1 — змішування

Таблиця 1

Температурна залежність теплоємності поліаміду 6 (матриця) та полімерних композитів на його основі, наповнених мікрочастинками алюмінію чи міді та вуглецевими нанотрубками, при їх отриманні методами сухого змішування (метод 1) і у розплаві полімеру (метод 2) для $\omega = 10\%$

Поліамід 6 (матриця)		Температура, К									
		350	400	450	460	470	480	485	490	495	497
		1,16	1,64	2,20	2,48	3,07	4,44	5,41	6,34	5,77	3,99
Наповнювач	Метод										
1. Алюміній	1	1,19	1,62	2,18	2,45	3,03	4,38	5,37	6,25	5,69	3,94
	2	1,11	1,59	2,09	2,30	2,72	3,67	4,49	5,44	6,21	6,16
2. Мідь	1	1,18	1,61	2,14	2,40	2,95	4,24	5,15	6,03	5,49	3,82
	2	1,12	1,49	1,88	2,05	2,37	3,11	3,76	4,50	5,10	5,06
3. Вуглецеві нанотрубки	1	1,18	1,59	2,10	2,35	2,89	4,13	5,01	5,85	5,34	2,39
	2	1,11	1,47	1,83	1,99	2,30	3,00	3,61	4,30	4,87	4,83

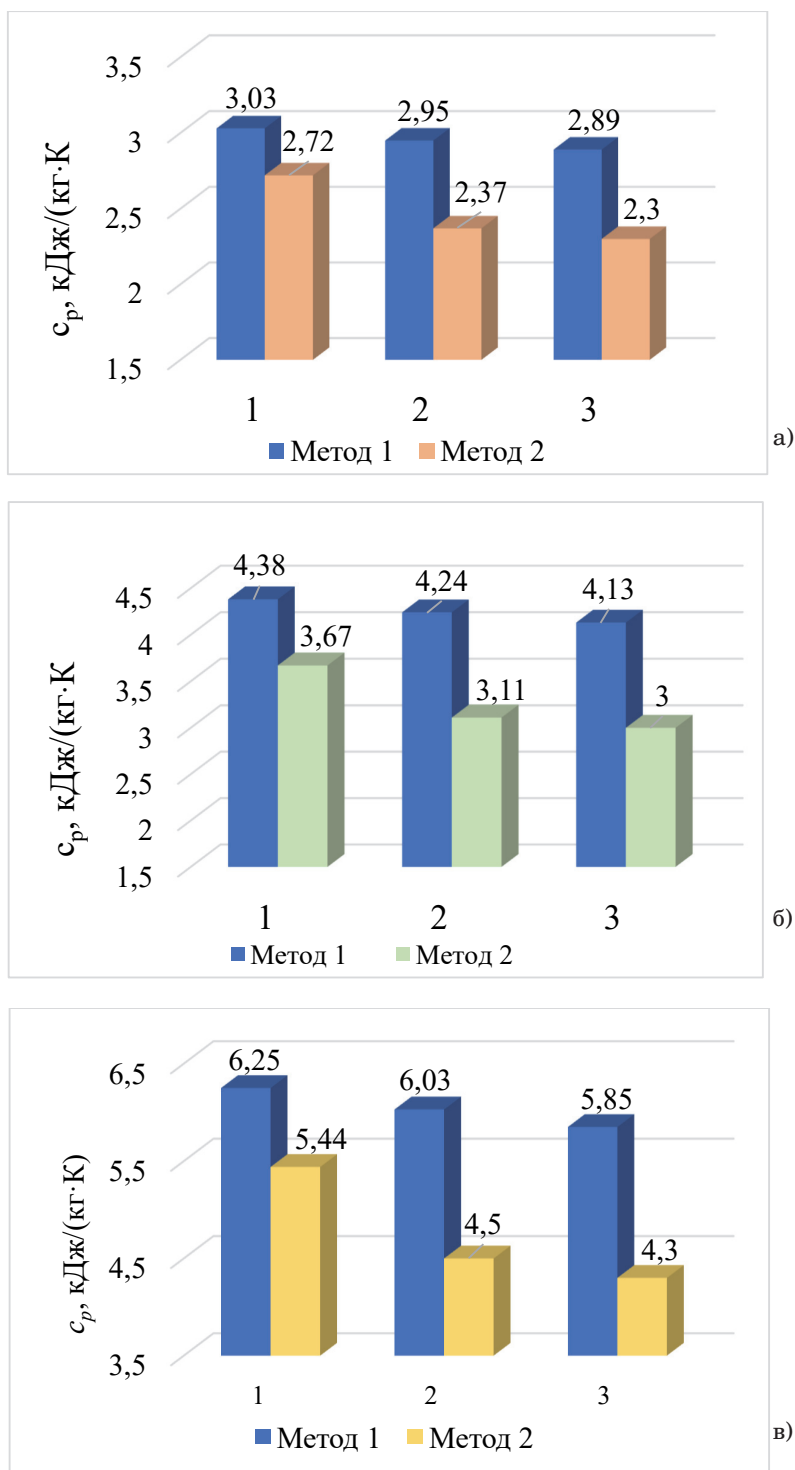


Рис. 1. Питова теплоємність полімерних мікро- і нанокompозитів на основі поліаміду 6 для різних методів їх одержання при $\omega = 10\%$, різних наповнювачах: 1 — мікрочастинки алюмінію; 2 — мікрочастинки міді; 3 — ВНТ і різних температурах: а) $T = 470 \text{ K}$; б) $T = 480 \text{ K}$; в) $T = 490 \text{ K}$

компонентів у сухому вигляді; метод 2 — змішування компонентів у розплаві полімеру:

- Значення теплоємності c_p композитів, одержаних за методом 1, може перевищувати відповідну величину для другого методу в 1,2 рази.
- При збільшенні температури різниця між значеннями теплоємності композиту одержаного першим

і другим способом збільшується і досягає максимальних значень при температурі 490 K для всіх видів наповнювачів.

2. Питова теплоємність досліджуваних композитів залежить від виду наповнювачів, вона максимальна при наповненні матриці алюмінієм, дещо нижча при наповненні міддю і найнижча при наповненні ВНТ.

Література

1. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Прокопов В. Г., Меранова Н. О. Теплофізичні властивості полімерних мікро- і нанокомпозитів та їх зв'язок зі структурними характеристиками полімерної матриці. *Теплофізика та теплоенергетика*. 2022. № 3. С. 33–42. <https://doi.org/10.31472/ttpe.3.2022.4>.
2. Fialko N., Dinzhos R., Sherenkovskii Ju., Prokopov V., Meranova N., Fedosenko L., & et. Thermophysical properties and structure of the polymer matrix of micro- and nano-composites based on polyethylene. *МНЖ «Інтернаука»*. 2022. № 10(129). С. 19–22. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-10-8253>.
3. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Теплопровідність полімерних мікро- і нанокомпозитів на основі полікарбонату та ступінь кристалічності полімерної матриці. *МНЖ «Інтернаука»*. 2022. № 11(130). С. 32–37. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-11-8279>.
4. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О. та ін. Ступінь кристалічності полімерної матриці мікро- і нанокомпозитів на основі поліаміду 6. *МНЖ «Інтернаука»*. 2022. № 13. С. 53–57. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-13-8307>.
5. Fialko N., Meranova N., Sherenkovskii J., Navrodska R., Babak V., Korzhyk V., Lazarenko M., Koseva N., Konoreva O., Dinzhos R. Establishing patterns in the structure formation of polymer nanocomposites based on polyamide 6 during their crystallization processes. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. 3(12(129)). Р. 62–68. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.306965>.
6. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г., Косева Н. С. та ін. Особливості формування структури полімерних нанокомпозитів на основі поліаміду 6 в процесі їх кристалізації. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2024. № 7. С. 95–102. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-7-10156>.
7. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г., Косева Н. С., Полозенко Н. П. та ін. Дослідження структуроутворення полімерних нанокомпозитів на основі поліаміду 6 при його наповненні наночастинками діоксиду кремнія. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2024. № 8 (163). С. 83–88. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-8-10182>.
8. Фіалко Н. М., Меранова Н. О., Коржик В. М., Бабак В. П., Шеренковський Ю. В. та ін. Закономірності впливу на теплофізичні властивості полімерних мікро- і нанокомпозитів методів їх одержання. *Енерготехнології та ресурсозбереження*. 2025. № 1. С. 146–156. <https://doi.org/10.33070/etars.1.2025.11>.
9. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Прокопов В. Г., Шеренковський Ю. В. та ін. Исследование влияния на теплопроводящие свойства нанокомпозитов температурного режима их получения. *МНЖ «Інтернаука»*. 2021. № 12(112). С. 31–34. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-12-7529>.
10. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Вплив тривалості змішування компонентів нанокомпозиту на величину його теплоємності. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2022. № 5. С. 51–55. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-5-8009>.
11. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Температурні залежності теплоємності та густини нанокомпозитів на основі полікарбонату. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2022. № 7. С. 65–69. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-7-8079>.
12. Fialko N., Dinzhos R., Sherenkovskii Ju., Meranova N., Navrodska R. та ін. Study of the temperature regime effect of obtaining nanocomposites on their heat-conducting properties. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. 4, № 5(112). Р. 21–26. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.236915>.
13. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Залежність коефіцієнта теплопровідності нанокомпозитів на основі поліпропілену від часу змішування компонентів. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2022. № 5(124). С. 56–60. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-5-7999>.
14. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. та ін. Залежність теплопровідності полімерних мікро- і нанокомпозиційних матеріалів на основі полікарбонату від масової частки наповнювача. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2022. № 6(125). С. 60–64. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-6-8053>.
15. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О., Прокопов В. Г. Теплопровідність і питома теплоємність мікро-і нанокомпозитів на основі поліаміду 6. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2022. № 12. С. 58–62. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-12-8291>.
16. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Шеренковський Ю. В. Теплофизические свойства полимерных микро- и нанокомпозитов при использовании высокотеплопроводных наполнителей. *Progressive research in the modern world: 1st International scientific and practical conference* (October 5–7, 2022) BoScience Publisher, Boston, USA. 2022. Р. 188–196.
17. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Шеренковський Ю. В. та ін. Теплота кристалізації полімерних мікро-і нанокомпозиційних матеріалів для теплоенергетичного устаткування. *Теплофізика та теплоенергетика*. 2019. № 5. С. 26–27.
18. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Кліщ А. В., Хміль Д. П., Попружук І. О., Валько О. В. Теплопровідні властивості полімерних мікро- і нанокомпозитів для теплообмінних поверхонь. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2020. 1т., № 7 (87). С. 42–46.

19. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Прокопов В. Г., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О. Створення низькотеплопровідних полімерних нанокомпозитів для внутрішніх газовідвідних стволів димових труб котелень. *Енергетика та автоматика*. 2020. № 5. С. 57–68. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Energiya/article/view/14641> (дата звернення: 01.05.2025).

20. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Шеренковський Ю. В., Меранова Н. О. та ін. Теплофізичні властивості полімерних мікро-і нанокомпозитів для елементів теплоенергетичного обладнання. *Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики: збірник праць*. Інститут промислової екології. К. : ІВЦ АЛКОН НАН України, 2024. С. 178–185.

21. Фіалко Н. М., Дінжос Р. В., Меранова Н. О., Кліщ А. В., Хміль Д. П. Високотеплопровідні полімерні мікро-і нанокомпозити. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2019. 1т., № 12 (74). С. 51–54.

УДК 352

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Бісюк Олена Сергіївна

кандидат юридичних наук, доцент, директор
Навчально-наукового інституту міжнародних відносин та права
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

Bisiuk Olena

Candidate of Law, Associate Professor, Director of the
Academic and Scientific Institute of International Relations and Law
of the Kyiv International University
ORCID: 0000-0002-1570-2721

Іванченко Владислав Олександрович

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Навчально-наукового інституту міжнародних відносин та права
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

Ivanchenko Vladyslav

Student of the second (master's) level of higher education of the
Academic and Scientific Institute of International Relations and Law
of the Kyiv International University
ORCID: 0009-0009-5495-1649

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11008

ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ САМОВРЯДУВАННЯ

HISTORICAL-LEGAL APPROACH TO THE FORMATION OF THE CONCEPT OF SELF-GOVERNMENT

Анотація. Вступ. У статті на основі аналізу теоретичних засад пропонується систематизувати та узагальнити наукові підходи щодо визначення дефініції «місцеве самоврядування». Підкреслимо, що серед науковців, які працюють над вивченням питання місцевого самоврядування та у нормативно-правових актах країн Європи та міжнародного законодавства відсутні єдині підходи до тлумачення дефініції.

Мета. Мета дослідження полягає у систематизації та узагальненні наукових підходів на основі теоретичних засад щодо визначення дефініції «місцеве самоврядування».

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) нормативно-правові акти України, країн Європи та міжнародного законодавства; 2) наукові праці вітчизняних авторів щодо тлумачення дефініції «місцеве самоврядування». В процесі здійснення дослідження було використано наступні наукові методи: аналізу та синтезу (для дослідження дефініції «місцеве самоврядування»), історичний (для дослідження етапів становлення місцевого самоврядування), метод узагальнення (формулювання висновків).

Результати. Проаналізовано наукові дефініції щодо поняття «місцеве самоврядування», а також нормативно-правові акти України, країн Європи, а також міжнародного законодавства. На основі аналізу наукових позицій обґрунтовано, що місцеве самоврядування – це право громадян, які об'єднані за критерієм проживання у певній місцевості, самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції й законів України.

Перспективи. В подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на розгляді щодо системи органів місцевого самоврядування, їх правового статусу, функцій, прав та обов'язків.

Ключові слова: місцеве самоврядування, органи місцевого самоврядування, система місцевого самоврядування.

Summary. Introduction. The article, based on the analysis of theoretical foundations, proposes to systematize and generalize scientific approaches to defining the definition of “local self-government”. We emphasize that among scientists working on the study of the issue of local self-government and in the regulatory legal acts of European countries and international legislation, there are no unified approaches to interpreting the definition.

Purpose. The purpose of the study is to systematize and generalize scientific approaches based on theoretical principles to define the definition of “local self-government”.

Materials and methods. The materials of the study are: 1) regulatory legal acts of Ukraine, European countries and international legislation; 2) scientific works of domestic authors on the interpretation of the definition of “local self-government”.

In the process of conducting the research, the following scientific methods were used: analysis and synthesis (to study the definition of “local self-government”), historical (to study the stages of the formation of local self-government), generalization method (formulation of conclusions).

Results. The scientific definitions of the concept of “local self-government” were analyzed, as well as the regulatory legal acts of Ukraine, European countries, and international legislation. Based on the analysis of scientific positions, it was substantiated that local self-government is the right of citizens who are united by the criterion of residence in a certain area to independently resolve issues of local importance within the framework of the Constitution and laws of Ukraine.

Prospects. In further scientific research, it is proposed to focus attention on the consideration of the system of local self-government bodies, their legal status, functions, rights and obligations.

Key words: local self-government, local self-government bodies, local self-government system.

Постановка проблеми. Нормативно-правове визначення поняття «місцеве самоврядування» міститься в Конституції України, Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні», а його концепція сформульована в Європейській Хартії місцевого самоврядування. Проте цілісна характеристика місцевого самоврядування можлива лише за умови всебічного аналізу, інтегрування різних підходів до розуміння його суті. Поняття «місцеве самоврядування» може бути визначене на доктринальному рівні. В зв'язку з цим доцільно звернутися до аналізу досліджень науковців та норм чинного законодавства України та інших країн.

Аналіз наукових досліджень та публікацій.

Дослідженням дефініції «місцеве самоврядування» займалися такі науковці як: І. Грицяк, Н. Камінська, В. Куйбіда, Ю. Панейко, В. Сенчук, В. Серьогін, Р. Хоменець, Г. Чапала, О. Ярмиш.

Вивченням такого суспільно-значимого явища, як місцеве самоврядування, здійснюється протягом тривалого часу представниками теорії держави та права. Озираючись на історію української політико-правової думки, можна побачити, що яскравими прихильниками, які підтримували ідеї місцевого самоврядування були такі видатні постаті: В. Винниченко, М. Грушевський, М. Драгоманов, І. Франко та інші.

Мета статті полягає у систематизації та узагальненні наукових підходів на основі теоретичних засад щодо визначення дефініції «місцеве самоврядування».

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) нормативно-правові акти України, країн Європи та міжнародного законодавства; 2) наукові праці вітчизняних авторів щодо тлумачення дефініції «місцеве самоврядування». В процесі здійснення дослідження було використано наступні наукові методи: аналізу та синтезу (для дослідження дефініції «місцеве самоврядування»), історичний (для

дослідження етапів становлення місцевого самоврядування), метод узагальнення (формулювання висновків).

Виклад основного матеріалу дослідження.

Екскурс в історію наукової розробки поняття «місцеве самоврядування» показує, що термін «самоврядування» («self-government») використовується з кінця XVIII ст. в британській політико-правовій теорії для характеристики особливостей організації парламентського правління. Німецькі вчені-державознавці XIX ст. запозичили цей термін для позначення явища, яке характеризується як самоврядування територіальних спільнот громадян, внаслідок чого він прижився в законодавстві та науковій літературі цих країн (німецькою мовою — «selbstverwaltung»), звідки прийшов і в Україну. У країнах з англосаксонською правовою системою, де відсутні прямі, призначені «згори» представники центру на місцях, для відповідних цілей з другої половини XIX ст. застосовують термін «local government», який можна перекласти як місцеве самоврядування (self-government). У деяких державах використовується інша термінологія, наприклад, у Франції законодавство здебільшого оперує терміном «децентралізація» [1, с. 161–169].

Конституція України в ст. 140 дає таке визначення місцевого самоврядування: «Це право територіальної громади — жителів села чи добровільного об'єднання у сільську громаду жителів кількох сіл, селища та міста — самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції й законів України» [2]. Тобто вона надає право самостійно вирішувати місцеві справи тільки первинним суб'єктам місцевого самоврядування — громадам, а такий підхід переважно базується на громадській теорії місцевого самоврядування, відповідно до якої громада має муніципальну владу, самостійну й незалежну від центральної влади за своєю природою,

а «сутність самоврядування полягає в наданні місцевій громаді права самій оберігати свої громадські інтереси, а також зберегти за урядовими органами завідування одними тільки державними справами. Громадівська теорія, таким чином, виходить з протиставлення місцевої громади державі, вимагаючи, щоб громада і держава відали тільки свої власні інтереси» [4, с. 27–29].

На думку Р. Хоменця, визначення місцевого самоврядування є значно переобтяженим. Він стверджує, що зайвими є такі словосполучення, як «гарантоване державою». Підставою такого твердження є судження про те, що немає «гарантованих державою прав» поза межами Конституції і законів України. Також зайвими науковець вважає словосполучення «жителів села чи добровільного об'єднання у сільську громаду жителів кількох сіл, селища, міста». За його словами виникла ситуація, коли одне поняття, будучи частково позбавленим логіки й правового змісту, містить у собі інше поняття, причому неповне і фрагментарне (поняття «територіальної громади», яке визначене в ст. 1 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні») [5, с. 29–32].

Місцеве самоврядування є комплексним політико-правовим явищем, яке досліджується у процесі розгляду характерних йому ознак. Місцеве самоврядування як інститут, закріплений Конституцією України є об'єктом конституційно-правового регулювання. Крім того, місцеве самоврядування розглядають як спеціальну форму народовладдя; право жителів відповідної громади самостійно вирішувати питання місцевого значення [6, с. 31]. Статтею 5 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» визначено, що система місцевого самоврядування включає територіальну громаду; сільську, селищну, міську раду; сільського, селищного, міського голову; виконавчі органи сільської, селищної, міської ради; районні та обласні ради, що представляють спільні інтереси територіальних громад сіл, селищ, міст; органи самоорганізації населення [3].

Місцеве самоврядування не є ієрархічним, не має вертикалі, має децентралізований управлінський характер, прив'язане до певної території. Звертаючись до історіографії місцевого самоврядування на території сучасної України, варто зазначити, що територіальні громади були осередками громадського самоврядування в Київській Русі, адже громади мали можливість вирішувати свої справи самостійно, в межах компетенції та існуючих ресурсів відповідної громади [7, с. 16].

Прообрази сучасних територіальних громад на основі звичаєвого права після утворення давньоукраїнським народом Київської Русі почала розвиватися регіональна, міська і сільська форми. Регіональне самоврядування було представлене інститутом вічових зборів (або «віче»), які проводилися на території окремих князівств. Вперше про «віче» як орган прямого народовладдя, що функціонував у вигляді

зборів громадян старшого міста землі і розглядав та виносив ухвали в справах, що стосувалися життя міста, згадується в «Повісті минулих літ» Нестора Літописця. В ній автор розповідає про облогу печенігами Білгорода, в якій білгородці на зборах (віче) вирішували питання, чи йти в умовах голоду до печенігів у полон.

Першим нормативним джерелом, яке закріплювало загальні засади суспільного життя, зокрема прототипу сучасного місцевого самоврядування — верв, на українських землях була Руська Правда (далі — Правда).

Верв — орган місцевого, селянського самоврядування, сільська територіальна община, виконавчим органом якої були збори громади. Вона мала колективну власність на неподільні землі, здійснювала реалізацію норм звичаєвого права, організацію захисту своїх членів та їхньої власності у конфліктах з державним апаратом, феодалами і сусідніми общинами.

За свідченням Правди, пов'язані між собою системою кругової поруки члени верви мали перед князівською адміністрацією фінансові, поліцейські та інші зобов'язання. Територія верви була досить великою за своїми розмірами. Вона охоплювала кілька сіл, які знаходились недалеко одне від одного. Однією з функцій верви була охорона приватної власності.

Однак, сьогодні України перебуває у правовому режимі воєнного стану і важливим є участь населення у вирішенні питань місцевого значення навіть під час війни, яка розпочалась повномасштабним вторгненням РФ на територію України 24 лютого, попри що місцеве самоврядування функціонувало 24 лютого і функціонує зараз [8]. Враховуючи те, що органи місцевого самоврядування складають ради як представницькі органи місцевого самоврядування та їх виконавчі органи, в Україні із введенням правового режиму воєнного стану було надано можливість створювати тимчасові військові адміністрації на базі вищезазначених адміністрацій чи виконкомів. Наприклад, у Києві було утворено Київську міську військову адміністрацію на базі Київської міської державної адміністрації [9].

Теоретичне осмислення слід розпочати з того, що, як зазначає Л. Григорян, самоврядування не слід розуміти спрощено, ніби усі члени суспільства одночасно здійснюють владу. Влада може бути реалізована безпосередньо членами суспільства і через певний механізм. Органи суспільного самоврядування виражають волю і інтереси усіх членів суспільства, і у цьому вони разом є володарюючими [10, с. 8]. Поняття самоврядування говорить про те, що громадяни таким чином мають змогу реалізувати надані їм Конституцією права.

Український дослідник І. С. Щебетун зазначає, що місцеве самоврядування має особливу природу, що відрізняє його і від державного управління в інтересах усього суспільства, усіх територій, і від дій

конкретних фізичних і юридичних осіб. Місцеве співтовариство має статус локальної публічної корпорації (комунальної корпорації); ця комунальність являє собою щось «громадсько-публічне», середнє і посередницьке між державним і приватним [11, с. 129]. На думку В. Сенчука, «розглядаючи місцеве самоврядування з позиції теорії демократичної держави, можна вказати, що воно постає необхідним фактором становлення і розвитку демократичної держави, який пов'язаний з функціонуванням системи управління суспільними відносинами шляхом самодіяльності та саморегулювання, для чого відповідними правами і можливостями наділяються як окремі громадяни, так і їх територіальні громади, які діють у межах закону і під свою відповідальність» [12, с. 20].

Місцеве самоврядування може розглядатися і як право громадян, населення певної території самостійно вирішувати питання місцевого значення. Громадяни України реалізують своє право на участь у місцевому самоврядуванні за належністю до відповідних територіальних громад, причому забороняються будь-які дискримінаційні обмеження права громадян на участь у місцевому самоврядуванні залежно від їхньої раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного й соціального походження, майнового стану, терміну проживання на відповідній території, за мовними чи іншими ознаками (ст. 3 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні») [3]. На нашу думку, сьогодні існують підстави звернути увагу також і на недосконале нормативне визначення поняття «територіальна громада», що входить у зміст поняття «місцеве самоврядування». Так, згідно зі статтею 1 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 року територіальна громада — це жителі, об'єднані постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративними одиницями, або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, що мають єдиний адміністративний центр [3, ст. 1]. Необхідно відмітити, що жодного посилання на приналежність жителів зазначених адміністративно-територіальних одиниць до громадянства України не існує. Тобто і Конституція, і вказаний Закон допускають можливість іноземців та осіб без громадянства бути членами територіальної громади, в результаті чого мати право на місцеве самоврядування.

Закріплюючи поняття місцевого самоврядування, Європейська хартія місцевого самоврядування наголошує, що це право й реальна здатність органів місцевого самоврядування регламентувати значну частину державних справ та управляти нею, діючи в рамках закону, під свою відповідальність і в інтересах місцевого населення. Це визначення базується на так званій державницькій теорії самоврядування, обґрунтованій ще в XIX ст. німецькими вченими Р. Гнейстом і Л. Штейном. Самоврядування пов'язували з прогресивними ідеями виборчого права та представницької станової влади в управлінні

громадськими справами. Ці ідеї, як відомо, були своєрідною протиположністю принципам тогочасного середньовічного абсолютизму. Сам термін «самоврядування» вперше було вжито в період Великої французької революції, щоб підкреслити самостійність громади відносно держави. У 1808 р. міністр Пруссії барон фон Штейн використав ідею самоврядування в законі про статут міста, який визначав міську громаду як політичну одиницю. Провідною ідеєю Штейна була організація міської громади в дусі суспільної самостійності, через яку громадянин мав відчувати себе членом державного організму. Цей закон мав велике значення для відродження пруської держави. Місцеве самоврядування, у його сучасному розумінні, з'явилося в середині XIX ст. Термін «місцеве самоврядування» був введений пруським юристом Р. Гнейстом для такого управління на місцях, при якому територіальні громади, що історично склалися, наділялися правом самостійно (у межах законів) вирішувати місцеві справи. При цьому в діяльність громад не втручалася центральна державна адміністрація та її чиновники на місцях [14, с. 87–88].

Місцеве самоврядування — це поняття багатозначне, тому в концепціях різних авторів мають місце різні його інтерпретації. Так, відомий німецький правознавець Г. Єллінек ототожнював самоврядування з державним управлінням за допомогою осіб, які не є професійними державними посадовими особами, тобто вважав його управлінням, яке на протилегу державно-бюрократичному, є управлінням саме зацікавлених осіб.

На відміну від нього, англійські вчені І. Редліх і П. Ашлей пов'язували місцеве самоврядування зі здійсненням місцевими жителями або їхніми органами представниками тих обов'язків і повноважень, що їм надані законодавчою владою або які належать їм за загальним правом [14, с. 88].

Практично в усіх сучасних демократичних країнах світу система місцевої влади ґрунтується на принципі дуалізму. Це означає, що певна частина місцевих питань вирішується органами державної влади або уповноваженими ними суб'єктами, а інша, значно більша, — місцевими самоврядними інституціями, що сформовані, контрольовані та репрезентовані представниками місцевої громади. Обсяг повноважень місцевих органів влади різниться залежно від державного устрою, територіального статусу самоврядних інституцій. З огляду на те, що місцеве самоврядування є невід'ємною складовою державної влади, його розуміння, принципи функціонування повинні бути нормативно визначені. Майже усі європейські конституції закріплюють право на місцеве самоврядування, за винятком конституцій Латвії, Великої Британії, Норвегії. Обсяг цих прав є різним: від закріплення права на самоврядування до визначення системи органів самоврядування, їх завдань, порядку формування, каденції, повноважень, відносин з органами державної

влади. Право на самоврядування на конституційному рівні закріплено, без деталізації, в конституціях Фінляндії (§ 121) [17], Данії (§ 82) [16]. Достатньо ґрунтовно воно прописано в конституціях держав з Центрально-Східної Європи. Разом з тим, у жодній з них не подано визначення поняття місцевого самоврядування. При цьому вказується, що первинною самоврядною одиницею є громада. За конституцією Австрії під громадою розуміють територіальну корпорацію, наділену правом на самоврядування, та одночасно адміністративну одиницю (ст. 116 п. 1), за конституцією Чехії — публічні корпорації, що наділені правом власності, здійснюють господарську діяльність на підставі власного бюджету (ст. 101). Уперше визначення місцевого самоврядування подано у Європейській хартії місцевого самоврядування — як право і спроможність органів місцевого

самоврядування в межах закону здійснювати регулювання та управління суттєвою часткою публічних справ, під власну відповідальність, в інтересах місцевого населення (ст. 3) [15]. Право на самоврядування може реалізовуватися радами або зборами, членів яких вільно обирають таємним голосуванням. Такий спосіб реалізації самоврядності аж ніяк не може бути перешкодою для використання зборів громадян, референдумів чи будь-якої іншої форми прямої участі громадян.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, пропонуємо авторське визначення дефініції «місцеве самоврядування». Місцеве самоврядування — це право громадян, які об'єднані за критерієм проживання у певній місцевості, самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції й законів України.

Література

1. Куйбіда В. Місцеве самоврядування в Україні (поняття та сутність). *Актуальні проблеми державного управління*. Одеса, 2000. Вип. 3. С. 161–169.
2. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 08.02.2025).
3. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97-ВР. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80/page> (дата звернення: 08.02.2025).
4. Ярмиш О., Серьогін В. Державне будівництво та місцеве самоврядування в Україні. Харків : Право, 2011. 360 с.
5. Хоменець Р. Щодо визначення поняття місцевого самоврядування. *Право України*. 2002. № 4. С. 29–32.
6. Парламентські процедури. Посібник для депутатів місцевих рад та активістів громад / За ред. В. Кашевський. Рівне, 2008. 134 с. URL: <http://ipo.org.ua/wp-content/uploads/2015/06/> (дата звернення: 08.02.2025).
7. Історія та теорія місцевого самоврядування : навч. посібн. / О. М. Руденко та ін. Київ : Кондор-Видавництво, 2016. 226 с.
8. Місцеве самоврядування в умовах війни: підсумки за період від 24 лютого до 30 квітня. URL: <https://uplan.org.ua/analytics/mistsevesamovriaduvannia-v-umovakh-viinypidsumky-za-period-vid-24-liutoho-do-30-kvitnia/> (дата звернення: 08.02.2025).
9. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12 травня 2015 р. № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#n13> (дата звернення: 08.02.2025).
10. Камінська Н. В. Місцеве самоврядування: теоретико-історичний і порівняльно-правовий аналіз : навчальний посібник. Київ : КНТ, 2010. 232 с.
11. Чапала Г. Місцеве самоврядування і громадянське суспільство : проблеми співвідношення. *Право України*. 2004. № 2. С. 127–133.
12. Сенчук В. Місцеве самоврядування і демократична держава: діалектика взаємозв'язку і взаємної детермінації. *Юридична Україна*. 2009. № 6 (78). С. 17–23.
13. Панейко Ю. До питання про періодизацію розвитку місцевого самоврядування і розвиток місцевого самоврядування в суверенній Українській правовій державі. Львів, 1963. 160 с.
14. Грицяк І. А. Періодизація місцевого самоврядування України. *Місцеве та регіональне самоврядування України*. 1995. Вип. 3, № 4 (12–13). С. 85–97.
15. Європейська хартія місцевого самоврядування. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_036#Text (дата звернення: 08.02.2025).
16. Konstytucja Królestwa Danii z 5 czerwca 1953. URL: <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/konst/dania.html> (дата звернення: 08.02.2025).
17. Konstytucja Finlandii z 11 czerwca 1999/ URL <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/konst/finlandia.html> (дата звернення: 08.02.2025).

References

1. Kuibida V. Mistseve samovriaduvannia v Ukraini (poniattia ta sutnist). *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*. Odesa, 2000. Vyp. 3. S. 161–169.

2. Konstytutsiia Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 28 chervnia 1996 r. № 254k/96-VR URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
3. Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 21 travnia 1997 r. № 280/97-VR. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80/page>.
4. Yarmysh O., Serohin V. Derzhavne budivnytstvo ta mistseve samovriaduvannia v Ukraini. Kharkiv; Pravo, 2002. 360 p.
5. Khomenets R. Shchodo vyznachennia poniattia mistseve samovriaduvannia. *Pravo Ukrainy*. 2002. № 4. S. 29–32.
6. Parlamentski protsedury. Posibnyk dlia deputativ mistsevykh rad ta aktyvistiv hromad. / Za red.V. Kashevskiy. Rivne, 2008. 134 s. URL: <http://ipo.org.ua/wp-content/uploads/2015/06/>.
7. Istoriia ta teoriia mistsevoho samovriaduvannia: navch. posibn. / O. M. Rudenko ta in. Kyiv: Kondor-Vydavnytstvo, 2016. 226 s.
8. Mistseve samovriaduvannia v umovakh viiny: pidsumky za period vid 24 liutoho do 30 kvitnia. URL: <https://uplan.org.ua/analytics/mistsevesamovriaduvannia-v-umovakh-viiny-pidsumky-za-period-vid-24-liutoho-do-30-kvitnia/>.
9. Pro pravovyi rezhym voiennoho stanu: Zakon Ukrainy vid 12 travnia 2015 r. № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#n13>.
10. Kaminska N. V. Mistseve samovriaduvannia: teoretyko-istorychnyi i porivnialno-pravovyi analiz: navchalnyi posibnyk. Kyiv: KNT, 2010. 232 s.
11. Chapala H. Mistseve samovriaduvannia i hromadianske suspilstvo: problemy spivvidnoshennia. *Pravo Ukrainy*. 2004. № 2. S. 127–133.
12. Senchuk V. Mistseve samovriaduvannia i demokratychna derzhava: dialektyka vzaiemozviazku i vzaiemnoi determinatsii. *Yurydychna Ukraina*. 2009. № 6 (78). S. 17–23.
13. Paneiko Yu. Do pytannia pro periodyzatsiiu rozvytku mistsevoho samovriaduvannia i rozvytok mistsevoho samovriaduvannia v suverennii Ukrainskii pravovii derzhavi. Lviv, 1963. 160 s.
14. Hrytsiak I. A. Periodyzatsiia mistsevoho samovriaduvannia Ukrainy. *Mistseve ta rehionalne samovriaduvannia Ukrainy*. 1994. Vyp. 3, № 4 (12–13). S. 85–97.
15. Yevropeiska khartiia mistsevoho samovriaduvannia. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_036#Text.
16. Konstytucja Królestwa Danii z 5 czerwca 1953. URL: <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/konst/dania.html>.
17. Konstytucja Finlandii z 11 czerwca 1999/ URL <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/konst/finlandia.html>.

УДК 349.4:355.02 (477)

Гетьманенко Софія Миколаївна

здобувачка вищої освіти

Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Getmanenko Sofia

Applicant for Higher Education at the

Dnipro State University of Internal Affairs

ORCID: 0009-0002-9313-9521

Науковий керівник:

Шаповалова Катерина Геннадіївна

доктор філософії в галузі знань «Право»,

доцент кафедри цивільно-правових дисциплін

Навчально-науковий інститут права та інноваційної освіти

Дніпровського державного університету внутрішніх справ

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11049

ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: НОВІ ПРАВОВІ РЕАЛІЇ

LAND RELATIONS DURING MARTIAL LAW: NEW LEGAL REALITIES

Анотація. Стаття присвячена ґрунтовному аналізу земельних відносин в Україні в умовах воєнного стану, запровадженого через повномасштабну російську агресію, що розпочалася 24 лютого 2022 року. Воєнний стан кардинально змінив правові, економічні та соціальні засади функціонування земельного ринку, створивши нові виклики для держави, громадян і суб'єктів господарювання. У роботі досліджуються особливості правового регулювання земельних відносин у цей період, зокрема законодавчі зміни, спрямовані на забезпечення продовольчої безпеки, підтримку аграрного сектору та захист прав власників і користувачів земельних ділянок. Особлива увага приділяється новим нормативним актам, які регулюють оренду, продаж і використання земель сільськогосподарського призначення, а також тимчасовим обмеженням, запровадженим для захисту національних інтересів. Аналізуються проблеми доступу до земельних ресурсів, захисту прав на землю в умовах окупації частини територій, а також механізми компенсації за втрати, спричинені воєнними діями. Висвітлюються практичні аспекти реалізації земельної реформи в умовах війни, зокрема спрощення процедур набуття прав на землю та стимулювання сільськогосподарського виробництва. На основі аналізу ми пропонуємо рекомендації щодо вдосконалення правового регулювання земельних відносин, спрямовані на забезпечення стабільності аграрного сектору, захист прав громадян і відновлення економічного потенціалу країни в післявоєнний період. Дослідження підкреслює важливість створення ефективних механізмів компенсації за втрати земельних ресурсів, удосконалення електронних сервісів для земельних операцій і посилення міжнародного співробітництва для захисту прав власності на окупованих територіях. Стаття акцентує на необхідності адаптації земельної реформи до умов воєнного часу для забезпечення її успіху після завершення конфлікту, а також на потребі розробки стратегій відновлення земельного ринку в післявоєнний період.

Ключові слова: земельні відносини, воєнний стан, земельна реформа, правове регулювання, аграрний сектор.

Summary. The article offers a comprehensive analysis of land relations in Ukraine under martial law, instituted in response to the full-scale Russian aggression that began on February 24, 2022. Martial law has fundamentally altered the legal, economic, and social frameworks of the land market, presenting unprecedented challenges for the state, citizens, and economic entities. The study investigates the specifics of legal regulation of land relations during this period, focusing on legislative amendments aimed at ensuring food security, supporting the agricultural sector, and safeguarding the rights of landowners and land users. Particular attention is given to new regulatory acts governing the lease, sale, and use of agricultural land, as well as temporary restrictions introduced to protect national interests. The article examines challenges related to access to land resources, protection of land rights amidst partial territorial occupation, and mechanisms for compensating losses caused by military actions. It

also explores international experiences in regulating land relations during crises and evaluates the feasibility of adapting these practices to Ukrainian conditions. The practical aspects of implementing land reform under wartime conditions are highlighted, particularly the simplification of procedures for acquiring land rights and incentivizing agricultural production. Based on the analysis, the author proposes recommendations for enhancing the legal regulation of land relations, aimed at ensuring the stability of the agricultural sector, protecting citizens' rights, and restoring the country's economic potential in the post-war period. The study emphasizes the importance of establishing effective mechanisms for compensating land resource losses, improving electronic services for land transactions, and strengthening international cooperation to protect property rights in occupied territories. The article underscores the need to adapt land reform to wartime conditions to ensure its success post-conflict and highlights the necessity of developing strategies for the restoration of the land market in the post-war era.

Key words: land relations, martial law, land reform, legal regulation, agricultural sector.

Вступ. Земельні відносини в Україні є ключовим елементом соціально-економічного розвитку, адже земля виступає не лише основним засобом виробництва в аграрному секторі, а й важливим об'єктом правового регулювання, що впливає на добробут громадян і стабільність держави. Повномасштабна війна, розпочата Російською Федерацією 24 лютого 2022 року, кардинально змінила правові, економічні та соціальні умови функціонування земельного ринку. Запровадження воєнного стану відповідно до Указу Президента України № 64/2022 від 24 лютого 2022 року [1] спричинило появу нових правових реалій, які потребують детального аналізу та осмислення. Загалом, як вказують у своїй праці Н. Максименко та Н. Клімічева, сьогочасні результати воєнної агресії Росії страшні, які вже більшість науковців та політиків назвали геноцидом українського народу [2, с. 78].

Проблема земельних відносин у період воєнного стану є багатогранною, оскільки вона охоплює питання забезпечення продовольчої безпеки, захисту прав власників і користувачів земельних ділянок, особливо в умовах тимчасової окупації частини територій України, а також адаптацію земельної реформи до нових умов. Загалом, ключовим очікуваним економічним наслідком реалізації земельної реформи вважався поступовий (а можливо, і досить швидкий) перерозподіл ринку сільськогосподарських земель. В результаті, ці землі опиняться у власності тих осіб (переважно юридичних), які зможуть забезпечити їх найбільш ефективно використання, адже вони готові запропонувати вищу ціну за землю. Це може призвести до зростання інвестицій у сільське господарство (включаючи інвестиції через цінні папери), розвитку кредитування під заставу (іпотеку) земель та збільшення надходжень до державного і місцевих бюджетів [3, с. 74]. Втім, воєнні дії, руйнування інфраструктури, міграція населення та економічна нестабільність створили нові виклики для реалізації земельної реформи, розпочатої в Україні у 2021 році. Ця реформа зіткнулася з необхідністю адаптації до умов війни, що призвело до внесення змін до законодавства та запровадження тимчасових обмежень.

Останні дослідження з питань земельних відносин в Україні, зокрема праці Максименко Н., Клімічева Н., Крилова І. Г., Юзик А. А., Муравська Н.,

акцентують увагу на необхідності вдосконалення правового регулювання земельного ринку в умовах економічної кризи та воєнного стану. Проте значна частина цих досліджень зосереджена на загальних аспектах земельної реформи, тоді як питання специфічного впливу воєнного стану на земельні відносини залишаються недостатньо висвітленими. Зокрема, бракує комплексного аналізу нових нормативних актів, які регулюють оренду, продаж і використання земель у період війни, а також практичних механізмів захисту прав на землю в умовах окупації.

Постановка завдання. Метою статті є комплексний аналіз земельних відносин в Україні в умовах воєнного стану, визначення ключових правових змін, спричинених війною, та розробка рекомендацій щодо вдосконалення законодавства для забезпечення стабільності земельного ринку та захисту прав громадян. Для досягнення цієї мети необхідно проаналізувати зміни в законодавстві, що регулюють земельні відносини в умовах воєнного стану, визначити особливості правового регулювання оренди, продажу та використання земель сільськогосподарського призначення, дослідити механізми захисту прав власників і користувачів земельних ділянок в умовах окупації та воєнних дій, оцінити вплив воєнного стану на реалізацію земельної реформи та функціонування аграрного сектору, вивчити міжнародний досвід регулювання земельних відносин у періоди криз і можливості його адаптації до українських умов, розробити рекомендації щодо вдосконалення правового регулювання земельних відносин у період воєнного стану та в післявоєнний період.

Результати дослідження. Воєнний стан в Україні змусив адаптувати земельне законодавство до нових умов. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» № 2145-IX від 24 березня 2022 року [4]. Цей закон спростив процедури оренди сільгоспземель, автоматично продовжив договори оренди на рік без змін у реєстрі, що забезпечило стабільність аграрного виробництва, та звільнив орендарів від плати за землі державної і комунальної власності в зонах бойових дій, підтримавши фермерів. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей

регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану» № 2145-IX від 12.05.2022 року [5] полегшив передачу земель в оренду для сільгосппотреб, зменшивши бюрократію, та дозволив оперативно виділяти ділянки для переселенців і гуманітарних цілей без торгів, що прискорило реагування на кризу.

Ще одним важливим аспектом стало запровадження механізмів тимчасового використання земель для гуманітарних потреб. Наприклад, землі державної та комунальної власності активно використовуються для розміщення модульних містечок для внутрішньо переміщених осіб, створення складів для гуманітарної допомоги та інших потреб, пов'язаних із підтримкою населення в умовах війни. Ці заходи дозволили оперативно реагувати на гуманітарні виклики, однак поставили питання щодо подальшого відновлення земель після їх використання.

Муравська Н. зауважує, що у період воєнного стану оренда земель сільськогосподарського призначення стала ключовим інструментом забезпечення продовольчої безпеки. З метою стимулювання аграрного виробництва держава запровадила низку пільг для орендарів, зокрема звільнення від сплати орендної плати за землі державної та комунальної власності в регіонах, де ведуться активні бойові дії. Крім того, було введено спрощені процедури укладення договорів оренди, що дозволило оперативно передавати землі в користування для сільськогосподарських потреб. [6, с. 2].

Продаж сільськогосподарських земель тимчасово обмежено для запобігання спекуляціям і захисту національних інтересів. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» від 24.03.2022 р. № 2145-IX забороняє продаж земель державної та комунальної власності під час воєнного стану, окрім випадків, дозволених урядом [4]. Це викликало дискусію: хоча обмеження сприяють стабільності ринку, вони гальмують ринкові механізми земельної реформи. Водночас спрощено використання таких земель під час воєнного стану.

Свириденко Ю., звертає увагу, що воєнний стан вплинув на регулювання використання земель, забруднених або замінованих унаслідок бойових дій. Значна частина сільськогосподарських земель

у прифронтових регіонах була замінована, що унеможливило їх використання для сільськогосподарських потреб. Для вирішення цієї проблеми уряд спільно з міжнародними партнерами розробляє програми розмінування, однак цей процес є тривалим і потребує значних фінансових ресурсів. На 2025 рік у державному бюджеті закладено 1 млрд. гривень на програму компенсацій за розмінування агроземель [7].

Лубінець Д. зазначає, що воєнні дії та тимчасова окупація частини територій України створили серйозні загрози для захисту прав власників і користувачів земельних ділянок. У регіонах, які перебувають під окупацією, фіксуються випадки незаконного вилучення земель, примусової «реєстрації» прав на землю в інтересах окупаційної влади, а також знищення земельних ресурсів унаслідок бойових дій. Ці порушення становлять серйозну загрозу для реалізації прав громадян і потребують комплексного підходу до їх вирішення. Особливу увагу приділено питанню захисту прав на землю в окупованих регіонах. Будь-які рішення, прийняті органами окупаційної влади, та видані ними ж документи є недійсними та не створюють ніяких юридичних наслідків, оскільки вчинені з порушенням вимог законодавства України. Спроби «націоналізувати» майно українців в окупованих регіонах є незаконними, не визнаються жодною державою і лише доводять злочинні наміри Російської Федерації насадити свій диктаторський режим в окупованих регіонах [8].

Висновки. Земельні відносини в Україні в умовах воєнного стану зазнали значних змін, спричинених необхідністю адаптації до нових правових, економічних і соціальних реалій, війна створила нові виклики, зокрема щодо захисту прав на землю в умовах окупації, компенсації збитків і реалізації земельної реформи. Проведене дослідження показало, що ефективне правове регулювання земельних відносин у період воєнного стану є критично важливим для стабільності аграрного сектору та відновлення економічного потенціалу країни. Запропоновані рекомендації щодо вдосконалення законодавства, зокрема створення механізмів компенсації, удосконалення електронних сервісів і адаптація міжнародного досвіду, можуть сприяти подоланню наявних проблем і створенню умов для відновлення земельного ринку в післявоєнний період.

Література

1. Указ Президента України про введення воєнного стану в Україні: від 24 лют. 2022 р. № 64/2022. *База даних «Законодавство України» / ВР України: вебсайт*. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41417> (дата звернення: 29.04.2025).
2. Максименко Н., Клімічева Н. Правовий аналіз хронологічних подій повномасштабного військового вторгнення в Україну Російською Федерацією. *Актуальні питання вдосконалення судово-експертної та правоохоронної діяльності*. 2022. С. 76–79
3. Крилова І.Г., Юзик А.А. Земельна реформа в Україні. *Modern Economics*. 2022. № 31. С. 69–76. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua> (дата звернення: 29.04.2025).

4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану: Закон України від 24.03.2022 № 2145-IX. *База даних «Законодавство України» / ВР України: вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#top> (дата звернення: 29.04.2025).

5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану : Закон України від 12.05.2022 № 2247-IX. *База даних «Законодавство України» / ВР України: вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text> (дата звернення: 29.04.2025).

6. Муравська Н. Державне регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану. *ЛІГА ЗАКОН*. 2022. С. 1–9.

7. Свириденко Ю. Майже на пів мільярда гривень укладено угод на розмінування земель в межах державної програми компенсацій. *Офіційний вебпортал органів міністерства економіки України*. 2024. URL: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення: 29.04.2025).

8. Щодо «узаконолення» окупаційною владою нерухомого майна українців на тимчасово окупованих територіях (ТОТ). *Офіційний вебпортал Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини*. 29.05.2024 р. URL: https://ombudsman.gov.ua/news_details/shchodo-uzakonennya-okupacijnoyu-vladoyu-neruhomogo-majna-ukrayinciv-na-timchasovo-okupovanih-teritoriyah-tot (дата звернення: 29.04.2025).

References

1. Decree of the President of Ukraine on the introduction of martial law in Ukraine: dated February 24, 2022 No. 64/2022. *Database “Legislation of Ukraine” / Verkhovna Rada of Ukraine: website*. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41417>.

2. Maksymenko N., Klimicheva N. Legal analysis of the chronological events of the full-scale military invasion of Ukraine by the Russian Federation. *Current issues of improving forensic and law enforcement activities*. 2022. P. 76–79

3. Krylova I. G., Yuzyk A. A. Land reform in Ukraine. *Modern Economics*. 2022. No. 31. P. 69–76. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua>.

4. On amendments to certain legislative acts of Ukraine regarding the creation of conditions for ensuring food security under martial law: Law of Ukraine dated 03/24/2022 No. 2145-IX. *Database “Legislation of Ukraine” / Verkhovna Rada of Ukraine: website*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#top>.

5. On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Regarding the Peculiarities of Regulation of Land Relations in Conditions of Martial Law: Law of Ukraine of 12.05.2022 No. 2247-IX. *Database “Legislation of Ukraine” / Verkhovna Rada of Ukraine: website*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text>.

6. Muravska N. State Regulation of Land Relations in Conditions of Martial Law. *LEAGUE OF LAWS*. 2022. P. 1–9.

7. Svyrydenko Y. Almost half a billion hryvnia worth of land demining agreements were concluded within the framework of the state compensation program. *Official web portal of the Ministry of Economy of Ukraine*. 2024. URL: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA>.

8. Regarding the “legalization” by the occupation authorities of the real estate of Ukrainians in the temporarily occupied territories (TOT). *Official web portal of the Verkhovna Rada of Ukraine Commissioner for Human Rights*. 05/29/2024. URL: https://ombudsman.gov.ua/news_details/shchodo-uzakonennya-okupacijnoyu-vladoyu-neruhomogo-majna-ukrayinciv-na-timchasovo-okupovanih-teritoriyah-tot.

УДК 004.4.7

Глотов Олександр Миколайович

старший судовий експерт

Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС

Glotov Oleksandr

Senior Forensic Expert

Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11054

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ МОБІЛЬНИХ МЕСЕНДЖЕРІВ ТА ВИЛУЧЕННЯ ДАНИХ ПРИ ВИРІШЕННІ КРИМІНАЛЬНИХ РОЗСЛІДУВАНЬ

FEATURES OF MOBILE MESSENGER RESEARCH AND DATA EXTRACTION IN SOLVING CRIMINAL INVESTIGATIONS

Анотація. Вступ. Інтернет набуває популярності, тому відбуваються зміни кожного року, 4G замінює 5G та займає не останнє місце в житті звичайних користувачів. Майже більшість користувачів Інтернету мають сучасні смартфони та айфони, використовують Інтернет для додатків, щоб знаходитися постійно на зв'язку та онлайн. Безліч додатків дозволяють спілкуватися вільно, мобільно та безпечно. Ця форма спілкування є не тільки популярною для досліджень, а також є необхідною для вживання в професійній діяльності спеціалістів певного профілю.

У статті висвітлено проблему визначення поняття месенджерів, їх різновид та вживаність у повсякденному житті звичайних користувачів різного віку. Виділено низку методів вилучення даних, необхідних для розслідування справ, які були видалені з додатків телефонів юзерів, здатність безпечно використовувати мобільні пристрої, додатки та програми як у професійній діяльності, так і у загальному вжитку. Показано, що до цифрової бази даних належить передача звукової, текстової інформації, одержання зображень. Розглянуті такі популярні месенджери, як Viber, Facebook Messenger, Skype, Телеграм, Signal.. У статті вживається інформація, щодо використання популярних додатків різними віковими категоріями користувачів. Переваги та недоліки окремих месенджерів, та безпечність користування ними.

Висвітлені дослідження програмного забезпечення при вирішенні питань різного виду розслідувань.

Мета. Виділити основні методи вилучення отриманих необхідних даних з додатків мобільних пристроїв. Визначити найбільш ефективні методи для використання спеціалістами у професійній діяльності.

Матеріали і методи. Основним методом став системний підхід до отримання даних, який показує комунікацію в Інтернеті як інформаційну культуру суспільства. Порівняльний метод дає змогу виявити недоліки та переваги різних додатків.

Результати. Результатами нашого дослідження є виявлення комунікації в месенджерах, безпечне використання додатків мобільних пристроїв для користувачів різних вікових категорій.

Перспективи. Подальше дослідження месенджерів, для виявлення даних у професійній сфері спеціалістів, пошук методів дослідження та відслідковування нових месенджерів, що з'являються.

Ключові слова: месенджери, дані, мобільні застосунки, Інтернет.

Summary. Introduction. The Internet is gaining popularity, so changes occur every year, 4G replaces 5G and occupies not the last place in the lives of ordinary users. Almost the majority of Internet users have modern smartphones and iPhones, use the Internet for applications to be constantly connected and online. Many applications allow you to communicate freely, mobile and safely. This form of communication is not only popular for research, but also necessary for using in the professional activities of specialists of a certain profile.

The article highlights the problem of defining the concept of messengers, their types and use in the every day life of ordinary users of different ages. A number of methods for extracting data are necessary for investigating cases that were deleted from user phone applications, the ability to safely use mobile devices, applications and programs both in professional activities and in general use are highlighted. It is shown that the digital database includes the transmission of sound, text information, and receiving images. Such popular messengers as Viber, Facebook Messenger, Skype, Telegram, Signal are considered. The article

uses information on the use of popular applications by different age categories of users. Advantages and disadvantages of individual messengers, and the safety of using them.

Software research is highlighted in solving issues of various types of investigations.

Purpose. To highlight the main methods of extracting the necessary data from mobile device applications. To determine the most effective methods for use by specialists in professional activities.

Materials and methods. The main method was a systematic approach to obtaining data, which shows communication on the Internet as the information culture of society. The comparative method allows you to identify the shortcomings and advantages of different applications.

Results. The results of our study are the detection of communication in messengers, the safe use of mobile device applications for users of different age categories.

Prospects. Further research on messengers to detect data in the professional field of specialists, the search for research methods and tracking new messengers that appear.

Key words: messengers, data, mobile applications, Internet.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство не уявляє повсякденне життя без мобільних телефонів, Інтернету та різних додатків для спілкування. В умовах сьогодення спілкування, за допомогою месенджерів набуло великої популярності. Це відноситься до різних вікових груп та верств населення. Використання месенджерів набуває популярності у багатьох сферах життя.

Згідно опитування Київського міжнародного інституту соціології найбільш популярними додатками, якими користуються українці є Viber, Facebook Messenger, Skype, Телеграм, Signal. Соціальні мережі використовуються для поширення інформації та стають популярними, бо мають багато переваг, користувачі можуть обирати час та місце використання додатків.

Дослідженням месенджерів як засобу спілкування займалися багато науковців, серед них Н. Дькопулос, А. Бобков, С. Маєрс. Кожен з них наголошує, що месенджери є популярним способом спілкування, поширення інформації та також вилучення необхідної інформації для спеціальних служб.

Метою є довести наскільки та які месенджери загальноновживані, їх місце у використанні для листування та спілкування між певними категоріями людей.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В останніх дослідженнях були висвітлені переваги використання додатку Viber, та можливості спілкування шляхом даного месенджеру. Дослідивши використання вайберу було доведено, що це програмне забезпечення є важливим аспектом в розслідуванні кіберзлочинів. З'ясовано, що дослідження Viber в експертизі є важливою складовою для вилучення необхідних даних, для запобігання злочинів.

Формування цілей статті. Дослідити особливості мобільних месенджерів, виявити методи вилучення даних, з метою запобігання злочинів, та розглянути необхідність дослідження додатку Viber.

Виклад основного матеріалу. Щоб розглянути наше питання, з'ясуємо, що є месенджери, яка їх особливість. Під поняттям месенджер розуміється телекомунікація для обміну текстовими або відео

повідомленнями між користувачами засобами мобільних пристроїв через Інтернет. Месенджери дозволяють швидко відправляти повідомлення, прослуховувати надіслані аудіо повідомлення, переглядати надіслані фотографії та орієнтуватися в тому, чи знаходиться ваш співрозмовник у мережі. Месенджер можна визначити як сповісник, повідомник. Користувачі додатків, при використанні різних месенджерів сповіщають, повідомляють певну інформацію іншому співрозмовнику, швидкими засобами спілкування. На даний час месенджери є безкоштовними мобільними додатками, для використання необхідно мати доступ до мережі Інтернет, що дозволяє швидко, зручно та безпечно спілкуватися. Також сучасні застосунки смартфонів дозволяють здійснювати відео дзвінки та дзвінки без витрат коштів, та охоплюють різні країни, з користувачами месенджерів яких можна спілкуватися. Використовуючи додатки є можливість організовувати розмови у групових чатах, або приватні розмови. Основною функцією месенджерів можна назвати обмін повідомленнями між користувачами, також це обмін медіафайлами та документами. Месенджери є важливими інструментами у сучасному світі цифрових технологій. Використання Viber, Facebook Messenger, Skype, Телеграм, Signal набувають широкого використання як серед молоді, так і серед людей літнього віку, які використовують смартфони та користуються мережою Інтернет. Згідно дослідженням Дж. Міда співрозмовники завдяки символів передають один одному інформацію, але символи це не тільки знаки, але й взаємодія між людьми під час спілкування. Месенджером вважають мережу, яка побудована на певних програмах в Інтернеті. Ці мережі є взаємодією індивідумів, за допомогою яких відбувається комунікація. Месенджери можна назвати соціальними мережами, які допомагають встановлювати зв'язки між різними групами людей та певними особами. Згідно теорії соціальних мереж, чим більше та міцніше користувачі спілкуються в месенджерах, тим активніше вони спілкуються у повсякденному житті. Комунікація по Інтернету розширює соціальну поведінку, тому чим тісніші

контакти, тим частіше користувачі використовують будь то електронну пошту або різні додатки.

На початку 2000 років Інтернет месенджери набули великої популярності та з'явилися такі месенджери, які є популярними й досі, а саме LinkedIn, MySpace і Facebook. В цей час сталим є поняття «соціальна Інтернет мережа». З появою соціальних мереж комунікація набуває оперативності та глобальності.

Месенджери стали популярною платформою для спілкування. Кількість користувачів ними росте з кожним роком. Лідером серед додатків, які найбільше використовуються є Viber, яким користується 94% власників смартфонів. Facebook Messenger посідає почесне друге місце, а найменш поширеним додатком стає WhatsApp. Юзери Viber використовують застосунок майже 30 хвилин на день. При цьому користувачі використовують відеодзвінки, користуються стікерами, відправляють безліч повідомлень кожного дня. Науковці зацікавлені фактом використання месенджерів, які замінюють реальне спілкування. Додатки стали інструментом комунікації, де використовуються символи, розділові знаки, які підсилюють почуття та емоції. Візуальні символи створюють позитивне ставлення до повідомлення, тож смайлики теж широко використовуються в повідомленнях. При певних обставинах люди краще розуміють емоції один одного. Люди надсилають смайлики та наліпки, іноді це ефективніше, ніж сам текст.

Також застосунок Viber є важливим інструментом у розслідуванні різного роду злочинів, запобіганню корупції та вилучені дані з цього додатку можуть стати доказами в судових справах [5]. Вилучення даних залучають у кримінальних розслідуваннях, представляють як цифрові докази, при випадках шахрайства, кібератак.

Призначення та проведення судової експертизи є необхідною умовою для вирішення кримінального провадження. Судова комп'ютерно-технічна експертиза – це регламентована процесуальна дія, що проводиться в ході кримінальних правопорушень [2]. Вона є формою використання знань у галузі комп'ютерних технологій, а результати можуть бути частиною доказової бази.

Втрачені дані додатку можуть нести необхідну та важливу інформацію для розслідувань та для залучення у судових справах. Відновити дані можливо створивши резервну копію чатів. Це сприяє збереженню інформації на Google Drive для Android, та на iCloud для iPhone. Ця функція дає змогу швидко відновити всі чати та дату створення резервної копії. Всі особисті чати Viber зашифровані наскрізним шифруванням. Дані користувачів зберігаються на Amazon Web Services із дотриманням заходів безпеки, за умови резервного копіювання переписки зберігається у хмарному сховищі. Для збереження чатів необхідне постійне оновлення, в месенджері це відбувається автоматично. За допомогою резервної копії можна зберегти та відновити:

- історію чатів з текстовими повідомленнями та фото і відео файлами;
- участь користувача у групах та спільнотах;
- дані облікового запису;
- придбані стікери;
- тарифи та підписки Viber Out.

Для створення резервної копії на Android необхідно натиснути на три крапки в правому нижньому кутку «Додатково» — Параметри — Обліковий запис — Резервна копія Viber — обрати акаунт- «Створити резервну копію» [6]. Збереження резервної копії можна автоматично налаштувати з різною періодичністю. Це відноситься як для фото, так і для відео, завдяки мобільному Інтернету чи Wi-Fi. За допомогою резервної копії можливо відновити переписку користувача. Для цього відкриваємо Viber — натискаємо на три крапки в правому нижньому кутку «Додатково» — Параметри- Обліковий запис- Резервна копія Viber-«Відновити»-Підтвердити вибір «Відновити зараз». Про відновлення втрачених повідомлень слід подбати заздалегідь, розуміючи, що відновлення неможливе без резервного копіювання. Його можна проводити вручну або автоматично через обраний проміжок часу.

Якщо резервна копія відсутня, то можна скористатись програмами DiskDigger, EaseUS, Dr.Fone за допомогою яких, можна відновити втрачені фото та відеофайли. Для цього необхідно знати місце, де автоматично зберігаються медіафайли Viber при стандартних налаштуваннях на пристрої:

На пристроях під керуванням операційної системи Android застосунок Viber зберігає медіафайли у відкритому доступі в каталогах «Viber Video» та «Viber Images» за адресою /storage/emulated/0/Viber/ або / Internal Storage/Viber/

При дослідженні мобільних месенджерів та вилученні даних при вирішенні кримінальних розслідувань застосовується криміналістичне дослідження програми обміну повідомленнями [9]. Вся інформація зберігається в базі даних формату «SQLite». Інформація та додаткові файли бази даних і конфігураційні файли зберігаються в теці «viber.db».

- На пристроях під керуванням операційної системи Android застосунок Viber зберігає базу даних у внутрішній пам'яті пристрою, у спеціальному системному каталозі за адресою /data/data/com.viber.voip/database/ (для доступу потрібно мати root-права на пристрій);
- На пристроях під керуванням операційної системи iOS застосунок Viber зберігає свої дані в окремому контейнері /var/mobile/containers/data/application/[інікальний_ідентифікатор]/documents/ (для доступу потрібен jailbreak)

За допомогою спеціального програмного забезпечення «Oxygen Forensic Detective» або «Cellebrite Insecrets Physical Analyzer» можна отримати доступ до інформації:

- контакти користувача, імена та ідентифікатори Viber;

- чати та текстові повідомлення, фото та відеофайли;
- інформація про вхідні та вихідні дзвінки, здійснені через Viber;
- налаштування приватності, звукові налаштування.

Отримана інформація завдяки програмному забезпеченню допомагає виявити та зупинити кібератаки, ідентифікувати особу, з якою велася комунікація.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У статті були виділені основні методи вилучення отриманих необхідних даних з додатків

мобільних пристроїв та визначені найбільш ефективні методи для використання спеціалістами у професійній діяльності. В результаті нашого дослідження були виявлені комунікації в месенджерах, безпечне використання додатків мобільних пристроїв для користувачів різних вікових категорій.

У подальшому ми плануємо досліджувати месенджери, для виявлення даних у професійній сфері спеціалістами, продовжувати пошук методів дослідження та відслідковування нових месенджерів, що з'являються.

Література

1. Wynn J. Digital sociology: emergent technologies in the field and the classroom. *Sociological Forum*. 2009. 24 (2). URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1573-7861.2009.01109.x> (дата звернення: 08.05.2025).
2. Довженко О. Деякі питання призначення комп'ютерно-технічної експертизи під час розслідування кіберзлочинів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право»*. 2019. Вип. 55. Т. 2. С. 124–127.
3. Словник термінів з кібербезпеки / за заг. ред. О. В. Копана, Є. Д. Скулиша. Київ: Аванпост-Прим, 2012. 214 с.
4. Степанюк Р. Л., Колесник В. Г. Судова комп'ютерно-технічна експертиза: стан і перспективи розвитку. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2023. № 2 (102). С. 289–305. <https://doi.org/10.33766/2524-0323.102.289-305>.
5. Теплицький Б. Завдання, об'єкти та питання комп'ютерно-технічної судової експертизи. *Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ*. 2019. № 18, 2. С. 24–32. <https://doi.org/10.33270/04191802.24>.
6. Комп'ютерно-технічні дослідження. URL: <https://ndekc.mk.ua/platni-posluhy/komp-iuterno-tekhnichni-doslidzhennia> (дата звернення: 08.05.2025).
7. Як зробити бекап і відновити переписку у Viber: інструкція. URL: <https://dev.ua/news/vinnytsia-1670327750> (дата звернення: 08.05.2025).
8. Як відновити історію чатів, контакти та файли Viber на телефоні з Android. URL: <https://recoverysoftware.com.ua/blog/how-to-recover-history-viber.html> (дата звернення: 08.05.2025).
9. Деактивація або видалення Viber на телефоні. URL: <https://help.viber.com/hc/uk/articles/9174583112861> (дата звернення: 08.05.2025).

References

1. Wynn J. Digital sociology: emergent technologies in the field and the classroom. *Sociological Forum*. 2009. 24 (2). URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1573-7861.2009.01109.x> (access date: 08.05.2025).
2. Dovzhenko O. Deiaki pytannia pryznachennia kompiuterno-tekhnichnoi ekspertyzy pid chas rozsliduvannia kiberzlochyniv. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriiia "Pravo"*. 2019. Vyp. 55. T. 2. S. 124–127.
3. Slovyk terminiv z kiberbezpeky / za zah. red. O. V. Kopana, Ye. D. Skulysha. Kyiv: Avanpost-Prym, 2012. 214 s.
4. Stepaniuk R. L., Kolesnyk V. H. Sudova kompiuterno-tekhnichna ekspertyza: stan i perspektyvy rozvytku. *Visnyk Luhanskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav imeni E. O. Didorenka*. 2023. № 2 (102). S. 289–305. <https://doi.org/10.33766/2524-0323.102.289-305>.
5. Teplytskyi B. Zavdannia, obiekty ta pytannia kompiuterno-tekhnichnoi sudovoi ekspertyzy. *Yurydychnyi chasopys Natsionalnoi akademii vnutrishnikh sprav*. 2019. № 18, 2. S. 24–32. <https://doi.org/10.33270/04191802.24>.
6. Kompiuterno-tekhnichni doslidzhennia. URL: <https://ndekc.mk.ua/platni-posluhy/komp-iuterno-tekhnichni-doslidzhennia> (access date: 08.05.2025).
7. Yak zrobyty bekap i vidnovyty perepysku u Viber: instruktsiia. URL: <https://dev.ua/news/vinnytsia-1670327750> (access date: 08.05.2025).
8. Iak vidnovyty istoriiu chativ, kontakty ta faily Viber na telefoni z Android. URL: <https://recoverysoftware.com.ua/blog/how-to-recover-history-viber.html> (access date: 08.05.2025).
9. Deaktyvatsiia abo vydalennia Viber na telefoni. URL: <https://help.viber.com/hc/uk/articles/9174583112861> (access date: 08.05.2025).

UDC 339.138

Khovanska Luiza*Blogger, founder of Ll Studios Corporation
(Canada, Toronto)*

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-11023

PECULIARITIES OF PROMOTING A PERSONAL BRAND WITHIN THE FRAMEWORK OF STREAMING PLATFORMS

IHME

Summary. The article considers the strategies for promoting a personal brand on streaming platforms. The objectives of this work include identifying key factors that contribute to stable audience formation and increasing recognition and monetization of streamers' activities. The study is relevant because competition has never been so high in the digital space, where millions of content creators are vying for viewers' attention, as well as media consumption transformation with a shift toward interactive formats. A comprehensive analysis of personal branding strategies based on top streamers' case studies, platform statistics, and sociological survey results makes this research unique. The methodology includes a systematic review of academic works, comparative analysis of successful practices, and content analysis of streaming tools' functionality – a personal brand results from the combination of visual identity, content authenticity, and interactivity. The success stories prove that cross-platform promotion, partnership with brands, and content tailoring to niche audiences' needs enhance subscribers' loyalty as well as channels' profitability. However, the major challenges that high competition brings and the formats that must be constantly updated are met by the algorithms' pressure on creativity and analytical literacy, which require streamers to remain. This article will be useful for streamers, digital media marketers, personalized content researchers, and platform developers focused on optimizing tools to create an inclusive and competitive environment.

Key words: personal brand, streaming platforms, Twitch, YouTube, cross-platform promotion, collaborations with brands.

Introduction. In the new digital reality, personal branding is highly responsible for streamers being able to differentiate themselves from competitors and which also helps them retain an audience in the long run. Among millions of creators, personal branding carves out a unique identity that emotionally engages the audience, increases awareness, and consolidates loyalty as viewership is often personal on streaming platforms. Success in these platforms is directly determined by the ability of a streamer to not just attract attention but also retain it and subsequently monetize their activities.

Some of the major streaming platforms that modern streamers can find today comprise Twitch, YouTube, Facebook Gaming, and Kick. For instance, Twitch has more than 240 million unique visitors every month [1] in terms of gaming streams, but it also offers creative and talk content. YouTube has a huge audience, which in turn opens great opportunities for creating diverse content and monetizing it. Facebook Gaming provides streamers an efficient way to utilize their pre-existing audience along with social network interaction tools. Last but not least, Kick is a new platform where streamers are being attracted by higher revenue shares and fewer content restrictions.

Materials and Methodology. The features of personal brand promotion on streaming platforms were

studied based on an analysis of 11 sources, including statistical data, academic articles, successful cases of streamers, and materials from the platform. Works related to digital personal branding formed the theoretical basis. The study by Walczak-Skałicka and Marchewka [2] confirmed that a personal brand has a direct influence on audience trust, while Kanasan and Rahman [3] systematized strategies for self-presentation in social networks according to streaming requirements. Backlinko's statistics [1] about Twitch audience growth updated the study of platform tools like Creator Dashboard [5], which optimize interaction with the audience through analytics and targeted notifications.

The study was conducted using a methodology that combined comparative case analysis with a systematic review of strategies. Based on the examples of top streamers such as Ninja [8, 9] and Pokimane [11], some common patterns could be noticed: cross-platform promotion, brand collabs [9], and unique content styles. Content analysis of works by Mortensen and Jørgensen [4] as well as Akay and Ferronato [6] identified key success factors: interactivity, regularity of broadcasts, and educational elements. Viewer satisfaction data synthesis [7] reaffirmed that emotional involvement and personal approaches increase audience loyalty.

Results and Introduction. A personal brand establishes the unique traits, values, and image that an individual presents in public, shaping how others perceive them. On streaming platforms, it is defined by a streamer's content, communication style, visual identity, and interaction with viewers. This includes both external elements — such as logos and channel design — and internal aspects — such as personal beliefs and the way material is presented — which together create the streamer's overall image.

The personal brand of streamers is important due to the fact it plays on platforms of much competence. First, it increases the recognition and memory of the streamer, attracting an audience and retaining it. Second, a formed personal brand monetization of activities, sponsors, and advertisers prefer identity-strong streamers with loyal audiences. Third, builds trust with viewers, watch time increases, also interactions through comments, subscriptions, donations, success, and professional sustainability of financier streamers.

The popularity of social networks in developing a personal brand was studied in a survey [3]. Age distribution of the respondents revealed that 83.2% were between 21–24 years, 10% aged 19–20, and 6.8% were between 25–28 years. Gender distribution was equal, with 50% male and 50% female respondents. A scale of 1–6 was used to rate the engagement of respondents in personal branding through social media, results showing strong agreement on its significance. The highest-scoring statement emphasized sharing events organized or participated in by them, while the least shared profession-related short videos were. This trend marks a strategic approach toward personal branding wherein sharing experiences gives an authentic perspective, showcases interests, and builds relatable connections, whether with an audience or potential employers. Respondents' answers are given in Table 1.

Respondents considered social media as valuable for career opportunities, with the maximum agreement that it is their primary resource for job search, whereas getting advice on using social media professionally scored the least. The data emphasizes a transformation toward using social media as

an essential tool for finding out about real-time job openings, companies, and networking, since the current strategy of looking for a job prefers digital engagement over traditional means. Such a preference underlines the importance of having an active online presence and personalized ways through which seekers can access industry networks to reveal unadvertised opportunities and display their talents. This showcases an evolving trend where there is a greater awareness of the use of social media in encouraging targeted, active career management via digital channels to boost competitiveness in the labor market. Table 2 gives details of respondents.

Streaming platforms possess characteristics that place them above the traditional media format and are therefore considered an asset to both the creator and consumer of content. The major one has to be the interaction live with the audience. In pre-recorded videos, there is no such phenomenon as real communication between the streamer and viewers; there are no answers to questions, comments that can be taken into consideration, or reactions to actions from the audience generally during the exact moment of broadcast. It creates a feeling of participation and closeness, thus making stronger bonds between a streamer and their subscribers as well as increasing the unique factor for each stream [4].

Creating and maintaining communities is key to how streaming platforms operate. There is chat for conversation, not just between the streamer and the viewers, but also among the viewers, creating a social setting around the streams. There are subscriptions through which an audience can financially support creators, returning with exclusive perks like private chats or special emojis. All these things help to make community identity stronger and keep it going; one can see this very well on Twitch since emojis become part of channel culture. A variety of content is one of the factors that differentiates streaming platforms. They cover a wide array of genres, game broadcasts, music performances, talk shows, and creative processes, allowing streamers to personalize content according to their interests and those of the audience. Such different content attracts viewers with varying tastes and

Table 1

Mean and Standard Deviation on Personal Branding in Social Media [3]

Variables	Mean	Std Dev
1. I upload photos to create a professional image on social media.	4.92	1.08
2. I share short videos about my profession on social media.	4.10	1.33
3. I share my opinion and comments about my profession on social media.	4.12	1.33
4. I update my personal status on social media.	4.86	1.06
5. I share the events that I organised and participated in on social media.	4.99	1.06
6. I share personal achievements on social media.	4.81	1.17
7. I create posts about my profession on social media.	4.50	1.23
8. I create a professional profile to attract the recruiter's attention on social media.	4.80	1.29

Table 2

Mean and Standard Deviation on Social Media and Career Opportunities [3]

Variables	Mean	Std Dev
1. Social media is my main source of job search information.	5.02	1.10
2. I am a member of the social media groups where job search information is posted.	4.89	1.13
3. I liked social media pages where job search information is posted.	4.43	1.23
4. I followed the social media accounts where job search information is posted.	4.86	1.12
5. I actively used social media to look for job opportunities.	4.84	1.14
6. I contacted someone through social media and asked them about a job.	4.90	1.12
7. I am more comfortable asking people for job search information on social media rather than face-to-face.	4.87	1.16
8. I have been advised by a professional (eg, lecturer, tutor, careers advisor) to use social media websites as part of my job search.	4.32	1.47

provides an experimental environment for format, thus nurturing niche communities.

Streaming platforms give content creators analytical and success tracking tools to optimize their efforts. Data on viewership, watch time, audience geography, and engagement levels help streamers figure out the best strategies and tailor content to what the audience wants. For instance, Twitch shows very detailed stats in its dashboard that help find the best broadcast times and measure how popular different types of content are [5]. One control panel screenshot is shown in Figure 1. This enhances broadcast quality and audience interaction, making streaming platforms a very strong tool for professional development among content creators.

In the process of personal branding on streaming platforms, streamers should adopt a holistic approach where, among basic steps, identifying the niche and target audience comes first. Niche selection includes an analysis of personal interests, professional skills, or just what the market demands; gaming streams are perennially popular, but other creatively or educationally oriented streams also find their audiences [6]. Target audience study involves analyzing viewer demographics as well as their preferences and behavior patterns, either with the help of analytical tools provided by the platform or through direct surveys, so that content can be tailored to specific expectations.

Make sure to pick a name that is short, easy to say, and available everywhere you want to go so people can find you easily. Make a visual identity with your logo, colors, and fonts because this helps people remember your brand. Streamers usually have custom banners and emojis for a matching style. How you talk to your audience helps keep viewers and build a community. Talking in chat helps make personal connections, quickly answer questions, and show thoughts from viewers; this makes them feel more engaged.

High-quality content is the foundation of successful streaming and requires a disciplined approach. The constancy of broadcasts, for instance, according to a set timetable, develops a habit in the audience and makes their watching easier to organize. Good gear helps,

cameras and mikes elevate content quality perception; most people seem to think audio and video quality are key factors when picking a stream [7]. Contemplating your content — having topics or scripts ready prevents monotony in your broadcast and keeps the audience engaged.

Social networks play a very efficient role in promoting streams, adding more to them. Announcements, highlights, and exclusive content, such as short highlight videos on TikTok intended to attract new viewers, are spread through X, Instagram, and TikTok. Viewers can be exchanged and reach an increase with the help of other streamers through joint broadcasts or cross-promotions. Credibility and income can be generated by working with brand sponsorship or advertising; collaboration between Streamers and gaming companies may provide them access to the newest products, which can intrigue viewers.

In the extremely competitive environment of streaming platforms, individual content creators have the opportunity to stand out through effective personal branding, leading to outsized success and influence. Tyler “Ninja” Blevins is one of the most well-known names in streaming, particularly for his success in battle royale games like Fortnite. His brand has a strong visual component with blue hair and a logo that relates to his gaming persona.

Conclusion. The results prove that streaming platform personal brand promotion needs an identity base, an audience interaction strategy, and digital environment feature adaptation. Visual and content elements of personal branding form the key success factor through which streamers can compete well within a very competitive setup. Research data shows that audiences value authenticity and engagement.

Live interaction, community-building tools, and analytics are features of a streaming platform that brand development relies on. There is real dialogue in the chat, exclusive emojis used, and subscriptions that strengthen audience connection, turning viewers into community members.

Promotion strategies, besides defining a niche, unique visual style, and cross-platform presence,

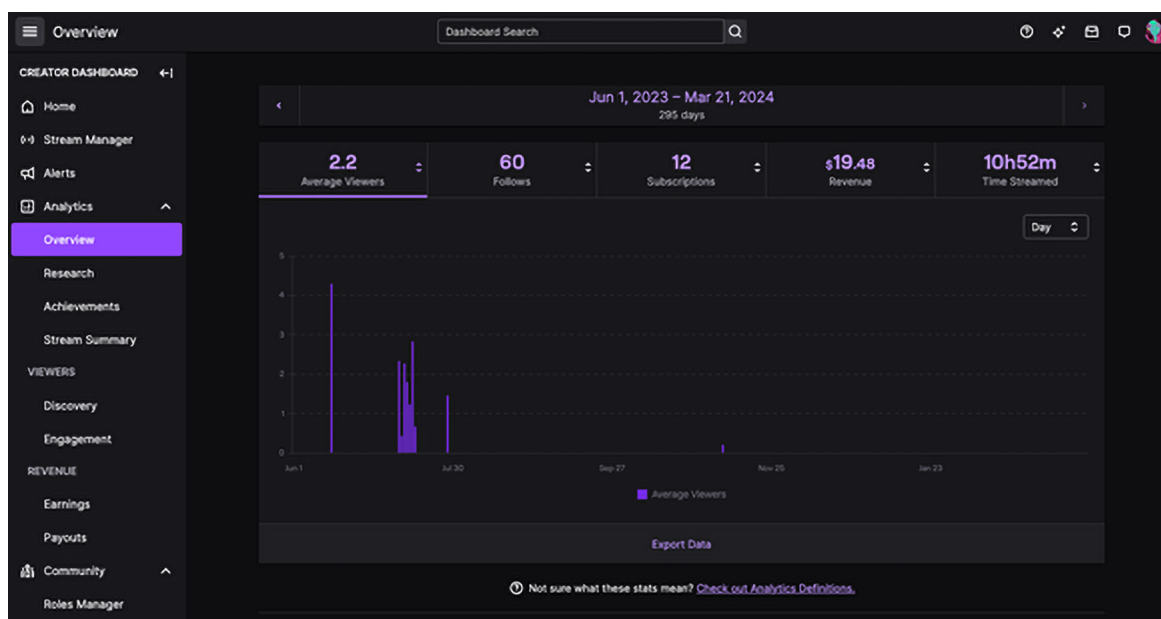


Fig. 1. Screenshot of Twitch Dashboard Statistics [5]

are shown by industry leaders to work. Tyler “Ninja” Blevins and Iman “Pokimane” Anis show that strong identity, authenticity, and content diversification lead to audience scale. Major challenges remain high competition and constant need for innovation. The streamers’ faces algorithmic pressure from platforms, trends that keep changing, and audience expectations, which are dynamic too. It’s not just about being creative to solve these challenges; it’s also about being analytical:

forecasting demand using data, testing new formats, collaborating with brands.

Thus, building a personal brand successfully on streaming platforms boils down to the mix of being unique, being tech-savvy, and creating an emotional bond with the viewers. Those streamers who manage to blend these three not only bolster their standing in the online world but also develop lasting communities that change the media environment.

References

1. B. Dean, “Twitch Usage and Growth Statistics: How Many People Use Twitch in 2021”, *Backlinko*, Aug. 23, 2023. URL: <https://backlinko.com/twitch-users> (accessed Apr. 01, 2025).
2. A. Walczak-Skałicka and P. Marchewka, “Does A Personal Brand Really Create Trust? Leader’s Personal Brand And Team Trust”, *Scientific Papers of Silesian University of Technology Organization and Management Series*, vol. 2024, no. 212, pp. 593–608, 2024, <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2024.212.36>.
3. M. Kanasan and T.A. Rahman, “Personal Branding in the Digital Era: Social Media Strategies for Graduates”, *Journal of Communication*, vol. 5, no. 1, pp. 40–59, Apr. 2024, <https://doi.org/10.47941/jcomm.1828>.
4. T.E. Mortensen and K. Jørgensen, “Looking for gamers where they are: Norwegian broadcasting from television to Twitch”, *Convergence The International Journal of Research into New Media Technologies*, Mar. 2025, <https://doi.org/10.1177/13548565251326796>.
5. “Creator Dashboard”, *Official webpage of Twitch*. URL: <https://help.twitch.tv/s/article/creator-dashboard> (accessed Apr. 04, 2025).
6. M. Akay and T. Ferronato, “‘Going live’ with language learning: exploring self-regulated language learning (SRLL) strategies on Twitch”, *Innovation in Language Learning and Teaching*, pp. 1–13, Mar. 2025. <https://doi.org/10.1080/17501229.2025.2481490>.
7. M. Ng, M. Law, L. Lam, and C. Cui, “A study of the factors influencing the viewers’ satisfaction and cognitive assimilation with livestreaming commerce broadcast in Hong Kong”, *Electronic Commerce Research*, Dec. 2022, <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09656-3>.
8. “Tyler Blevins — Biography”, *IMDb*. <https://www.imdb.com/name/nm8181333/bio/> (accessed Apr. 06, 2025).
9. J. Silbert, “Ninja and adidas Originals Announce Partnership”, *Hypebeast*, Aug. 27, 2019. URL: <https://hypebeast.com/2019/8/ninja-adidas-originals-endorsement-partnership-deal-announce-reveal> (accessed Apr. 10, 2025).
10. C. Patterson, “Top 20 Twitch Streamers: Most followed channels”, *Dexerto*, Apr. 01, 2025. URL: <https://www.dexerto.com/entertainment/top-20-most-followed-twitch-streamers-750744/> (accessed Apr. 12, 2025).
11. “Pokimane”, *Fandom*. URL: <https://offlinetvandfriends.fandom.com/wiki/Pokimane> (accessed Apr. 13, 2025).

Кропив'янський Андрій Валерійович

аспірант

Київського університету культури

Kropyvianskyi Andrii

PhD Student of the

Kyiv University of Culture

DOI: 10.25313/2520-2057-2025-5-10979

ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВО- КОМУНІКАТИВНОЇ ПОЛІТИКИ У ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

FORMATION OF MARKETING AND COMMUNICATION POLICY IN THE HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

Анотація. Вступ. Сучасний стан готельно-ресторанного бізнесу в Україні перебуває під впливом динамічних змін ринку, зростання конкуренції та підвищення вимог споживачів до якості обслуговування. У таких умовах ефективна маркетингова та комунікативна політика стає ключовим чинником формування конкурентних переваг підприємств готельної індустрії. Однією з передумов стабільного функціонування і розвитку готельно-ресторанного бізнесу є формування системи взаємодії з цільовою аудиторією на основі сучасних комунікаційних інструментів.

Мета. Метою дослідження є визначення стратегічних напрямів формування маркетингово-комунікативної політики підприємств готельно-ресторанного бізнесу для підвищення ефективності їхньої діяльності в умовах змін зовнішнього середовища та конкурентного тиску.

Матеріали і методи. Інформаційною базою дослідження виступили аналітичні матеріали щодо розвитку готельного господарства в Україні, наукові публікації з тематики стратегічного управління та маркетингових комунікацій у сфері послуг. У процесі дослідження було застосовано загальнонаукові та спеціальні методи: системного аналізу, узагальнення, порівняння, дедукції та індукції, що дозволило об'єктивно оцінити стан та потенціал розвитку галузі.

Результати. У статті проаналізовано ключові фактори, що впливають на функціонування готельно-ресторанного бізнесу в Україні. Визначено основні проблеми в реалізації маркетингової політики, пов'язані з недостатньою адаптацією до нових каналів комунікації. Розроблено пропозиції щодо впровадження ефективних інструментів цифрового маркетингу, брендингу, CRM-систем та програм лояльності. Узагальнено стратегії взаємодії з клієнтами на основі емоційного брендингу та соціальних комунікацій.

Перспективи. Подальші дослідження доцільно зосередити на емпіричному аналізі результативності впроваджених комунікаційних стратегій у готельно-ресторанному бізнесі, а також розробці моделей адаптивної маркетингової політики для підприємств у регіонах з різним рівнем туристичної активності.

Ключові слова: готельне господарство, готельний бізнес, маркетингово-комунікативна політика, стратегія розвитку.

Summary. Introduction. The current state of the hotel and restaurant business in Ukraine is influenced by dynamic market changes, increasing competition, and rising consumer demands for service quality. Under such conditions, an effective marketing and communication policy becomes a key factor in shaping the competitive advantages of hotel industry enterprises. One of the prerequisites for the stable functioning and development of the hotel and restaurant sector is the formation of a system of interaction with the target audience based on modern communication tools.

Purpose. The purpose of the study is to identify strategic directions for the formation of marketing and communication policy in hotel and restaurant enterprises to enhance the efficiency of their operations under changing external environments and competitive pressure.

Materials and Methods. The research is based on analytical materials regarding the development of the hotel industry in Ukraine, as well as scientific publications on strategic management and marketing communications in the service sector. The study applies both general scientific and special methods, including system analysis, generalization, comparison, deduction, and induction, which allowed for an objective assessment of the industry's current state and development potential.

Results. The article analyzes the key factors influencing the functioning of the hotel and restaurant business in Ukraine. It identifies major issues in the implementation of marketing policy, particularly those related to inadequate adaptation to new communication channels. The paper proposes the introduction of effective tools of digital marketing, branding, CRM systems, and loyalty programs. It also summarizes customer interaction strategies based on emotional branding and social communications.

Prospects. Future research should focus on the empirical analysis of the effectiveness of implemented communication strategies in the hotel and restaurant business, as well as the development of models for adaptive marketing policy in regions with varying levels of tourist activity.

Key words: hotel industry, hotel business, marketing and communication policy, development strategy.

Постановка проблеми. Сфера готельно-ресторанного бізнесу має високий потенціал стати однією з провідних галузей національної економіки України, особливо в умовах післявоєнного відновлення. Водночас ефективне функціонування підприємств цієї галузі вимагає не лише якісного сервісу, а й цілеспрямованої маркетингової політики, орієнтованої на взаємодію із цільовою аудиторією. У сучасному конкурентному середовищі формування позитивного іміджу, підвищення впізнаваності бренду, налагодження комунікації з клієнтами та побудова довгострокових взаємин є ключовими чинниками успішності бізнесу. Проблематика посилюється тим, що маркетингові підходи, які застосовувалися до початку повномасштабної війни, втрачають свою ефективність у нових умовах — змінюються цінності споживачів, пріоритети, канали комунікації. Тому постає необхідність перегляду маркетингово-комунікативних стратегій, які враховують сучасні реалії, нові поведінкові моделі споживачів, інструменти цифрового маркетингу та репутаційного менеджменту. Актуальним стає визначення ефективних форм і засобів комунікації, здатних адаптувати готельно-ресторанний бізнес до умов невизначеності та забезпечити його стабільний розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням розвитку маркетингових стратегій у сфері готельно-ресторанного бізнесу присвячені численні праці вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема, у працях Б.Ф. Заблоцького, В.С. Новикова, В.К. Федорченка, В.І. Цибуха та О. Кирилової розглядаються підходи до застосування маркетингових концепцій управління, аналізується стан туристичної індустрії та тенденції її розвитку. В.А. Смолій та М. Хом'як досліджують поведінкові моделі споживачів та особливості формування попиту в умовах ринкової економіки.

Значну увагу приділено таким аспектам, як брендинг у сфері послуг, формування лояльності клієнтів, управління якістю сервісу. Разом з тим, недостатньо опрацьованими залишаються питання практичного впровадження PR-технологій, digital-інструментів, соціальних комунікацій та кризового комунікативного менеджменту у готельно-ресторанній сфері, особливо в перехідний період післявоєнного відновлення. Це зумовлює необхідність глибшого аналізу стратегічних напрямів формування ефективної маркетингово-комунікативної політики підприємств.

Метою статті є розкриття теоретичних і практичних засад стратегічного формування маркетингово-комунікативної політики підприємств готельно-ресторанного бізнесу з урахуванням викликів сучасного ринку та перспектив післявоєнного відновлення економіки України.

Матеріали і методи. Матеріальну основу дослідження становлять:

1. Нормативно-правові акти, що регулюють діяльність суб'єктів туристично-ресторанної індустрії;
2. Аналітичні огляди, статистичні матеріали Державної служби статистики України, профільних міністерств та міжнародних організацій;
3. Праці вітчизняних та зарубіжних науковців у галузі маркетингу, туризму, економіки підприємства.

У процесі дослідження застосовано такі наукові методи:

- **Метод аналізу і синтезу** — для узагальнення сучасних тенденцій маркетингу у сфері послуг;
- **Метод логічного узагальнення** — для формулювання концептуальних положень розвитку маркетингово-комунікативної політики;
- **Метод порівняльного аналізу** — для виявлення відмінностей у застосуванні маркетингових інструментів у національній та міжнародній практиці;
- **Метод експертного оцінювання** — для виокремлення ключових пріоритетів у розвитку галузі в умовах відновлення економіки.

Виклад основного матеріалу. Маркетинг готельного бізнесу — це система управління та організації діяльності з розроблення, створення, просування та продажу послуги; спрямована на задоволення потреб споживача і забезпечення досягнення цілей, поставлених керівництвом готелю. Дане поняття тісно пов'язане з комунікацією, тобто спілкуванням з клієнтами та туристами, тому ми говоримо у подальшому про маркетингово-комунікаційну політику.

Роль маркетингу полягає в тому, щоб привести діяльність готельного бізнесу у відповідність з попитом. Спеціалісти готельного маркетингу повинні мати серйозні фундаментальні знання в області готельного маркетингу, тобто мають знати складну й багатофункціональну структуру готельного бізнесу, основні цілі та види діяльності в цій сфері, бо готель впливає на різні не пов'язані між собою сектори сучасного господарства, які виконують єдине завдання — задоволення потреб споживачів для відпочинку

та відновлення сил. Для забезпечення дієвості необхідна і комунікація, про що говорилося вище.

Зараз відбулися серйозні еволюційні зміни не тільки в принципах і способах управління готелями, а й у самому готельному продукті. Він став високо-технологічним і повністю орієнтованим на споживача (і тут комунікація є наднеобхідною).

Розвиток світової готельної індустрії характеризується певними сучасними тенденціями. А саме — спостерігається поширення сфери інтересів у готельному бізнесі на продукти, які раніше надавалися фірмами інших галузей (наприклад, організації харчування, дозвілля, розваг та ін.).

Також спеціалізація готельного бізнесу дає змогу краще орієнтуватися на певні сегменти споживачів з урахуванням різних ознак — нижчий (бюджетний), середній (економічний) і вищий (люкс). Крім того, сегментація проводиться за метою поїздки, віком, родом трудової діяльності споживачів і за іншими ознаками. Слід погодитися, що і тут без комунікації у вигляді забезпечення сервісом, послуг, задоволення потреб клієнтів обійтися неможливо.

Поліпшення життя людини, а зокрема екологізація, привела до появи такої основної ідеї, як глибокий зв'язок людини з природою, що стимулювало будівництво готелів в екологічно чистих регіонах, формування «екологічних» поверхів і номерів у звичайних міських готелях. Під час облаштування цих номерів застосовують екологічно чисті матеріали, звертаючи особливу увагу на економію природних ресурсів і мінімальне вторгнення в природне середовище. Комунікація дуже необхідна і в даному випадку, як можна здогадатися.

Широко застосовуються і нові засоби комунікації та інформаційних технологій, що дає змогу проводити глибоку й системну економічну діагностику. Результати діагностики дають можливість здійснити повний самоаналіз і аналіз конкурентів в області застосовуваних цінкових і маркетингових стратегій, проаналізувати ступінь активності на ринку, виявити прибутковість розроблювальних сегментів, скоординувати попит і пропозицію готельних продуктів.

Ще наявні нові технології в ділову стратегію готелів — широко використовується Інтернет для просування готельних продуктів. Нові технології зменшують витрати й забезпечують споживачам підвищений комфорт. Ці технології збільшують можливість залучати нових клієнтів та розширяти зайняті готелями сегменти ринку. Наприклад, застосування нових систем бронювання дає незаперечні конкурентні переваги.

Великі готелі пропонують своїм клієнтам зробити екскурсії по приміщеннях. Відвідувачі сайтів можуть ознайомитися з внутрішніми інтер'єрами готелів, з меню ресторанів і барів, одержати різноманітну довідкову інформацію [1]. І це теж — комунікація.

Комунікаційна політика підприємств готельного господарства відзначається як ефективний важіль

комунікації виробника (готелю) та споживача (покупця готельних послуг). В процесі формування маркетингової політики є важливим не тільки створити конкурентоспроможний продукт, встановити на нього ціни, що відповідають потребам ринку, а й донести детальну і глибоку інформацію про готельний продукт, його цінності та споживчі властивості до кінцевого споживача вчасно та швидко.

Комунікативна політика, як і інші складові маркетингової політики має свої цілі:

- *інформаційна* (знання про продукт, бренд, фірму; канали збуту; пільги та цінні знижки; нові пропозиції);
- *переконання* (зручність, вигода, економічність; переваги до бренду, продукту; подолання сезонного попиту; створення відчуття задоволеності; унікальність обслуговування, розкриття проблем, що вирішує запропонований продукт);
- *бажаний результат* (стабілізація збуту; підтримка лояльності до бренду, продукту; підтримка впізнання) [1].

Комунікаційна політика підприємств готельного господарства — це ціле направлений, економічно обґрунтований процес передачі інформації про продукт (послугу) і його цінність до споживача через різні канали, для формування у нього бажання придбати саме визначений продукт або послугу.

Аналіз комунікаційної політики ми проводимо з найефективнішого засобу комунікації — реклами. Структура рекламного ринку готельного господарства, через свою низьку рентабельність, вузький сегмент споживачів має іншу схему — низька частка телевізійної та радіореклами, значна частка рекламного бюджету належить друкованим засобам масової інформації та всезростаюча роль Інтернет-реклами у всіх її проявах [2].

Глобальна фінансова криза негативно впливає на динамічний та рентабельний рекламний ринок. Маркетингові бюджети більшості підприємств готельного господарства зазнали суттєвого коригування в бік оптимізації витрат на рекламу. Найбільшого падіння зазнала реклама підприємств готельного господарства на регіональному телебаченні — на 70%, на транспортних засобах — на 55%, зовнішня та внутрішня реклама засобів розміщення — на 50% кожна. Суттєвого зниження обсягів реклами готелів зазнали друковані засоби масової інформації та реклама в кінотеатрах. В той же час, за рахунок оптимізації витрат, було відмічено суттєве зростання реклами засобів розміщення в мережі Інтернет у всіх її проявах — аж на 70%, що і не є дивним через зростання споживання Інтернету.

У зв'язку з цим, підприємства ресторанного господарства стикаються з багатьма труднощами: традиційні методи реклами вже не можуть привернути увагу споживача, а ще — зниження ефективності реклами та необхідність підвищення витрат на просування, додатково і ефект стандартних рекламних

кампаній катастрофічно знижується. Сьогодні таку ситуацію розуміють і рекламні професіонали, до послуг яких звертаються заклади ресторанного бізнесу, і самі замовники. Як стверджують фахівці, є криза жанру традиційної реклами [3].

Дослідження світової практики показали, що маркетинговий ринок Західної Європи та США дуже розвинений. Ще десять років тому на ньому чітко відокремлювалися т. зв. важка робота, спрямована на 100% досягнення успіху (BTL-акції, сейл-промоушн, мерчайдаїзинг, заходи стимулювання збуту, персональний продаж, прямий маркетинг), «поверхнева робота», спрямована на інформування цільової аудиторії, привертання її уваги, формування прихильності споживачів: реклама та паблік рилейшнз. Тобто, у сфері маркетингових комунікацій існували чітко окреслені сектори, які не пересікалися. Сьогодні ж такі межі стираються. Якщо десять років тому комунікатори ще боролися за бюджети споживачів, то сьогодні важливим аспектом є їхнє залучення та особлива увага до них [4].

Щодо українського ринку, то його реалії змушують науковців всебічно досліджувати проблему найефективнішого засобу впливу на кінцевого споживача. Лише комплекс заходів з просування має шанси на успіх, бо вигідне позиціонування компанії сфери гостинності в Інтернеті є однією з найважливіших складових успіху. Більш того, відсутність вебпроекту у готелі сприймається цільовою аудиторією у якості показника низького рівня підприємства.

Інтернет може стати інструментом ефективного просування послуг для готельного бізнесу тільки в тому випадку, коли сайт є постійно працюючим та є каналом продажів, коли у вигідному світлі представлені продукти і послуги, які пропонуються в готелі.

Коректний підхід до розробки сайту і організація раціональної маркетингової кампанії з залученням фахівців в області вебаналітики дозволить обрати правильні методи популяризації компанії, підвищити інтерес цільової аудиторії до даного інтернет-проекту і готелю [1].

Для цього в інтернет-маркетингу передбачений ряд засобів:

- SEO (від англ. search engine optimization) або пошукова оптимізація;
- контекстна реклама;
- Google places — спеціальний сервіс пошукових систем;
- SMM (Social media marketing) — просування в соціальних мережах;
- тематичні розсилки чи email-маркетинг;
- тематичні майданчики — тематичні блоги, форуми.

За даними статистики, щомісяця близько 450 мільйонів людей вводять в вікна пошукових систем приблизно 11 мільярдів запитів. До 90% відвідувачів приходять на веб-ресурси з сайтів-пошукачів. При цьому 70% користувачів використовують для цього виключно посилання з органічної видачі,

ігноруючи контекстну рекламу. А 40% покупців сучасних інтернет-магазинів приходять з пошукових машин. 46% користувачів дізнаються про появу нових інтернет-проектів завдяки результатам пошукової видачі.

Згідно з дослідженням NPD Group, пошукова система Google приводить на вебсайти 85% покупців [3]. При цьому коефіцієнт конверсії відвідувачів інтернет-проекту в замовників у 15 разів перевищує конверсію будь-яких інших джерел трафіку, а конверсію по всьому сайту — в 7–8 разів. Тому серед сучасних методів інтернет-маркетингу пошукове просування видає найвищий показник повернення інвестицій (ROI) — у 42% випадків (це притому, що банерна реклама забезпечує найвищий показник повернення інвестицій лиш у 4% випадків) [2].

Метою пошукової оптимізації при роботі над сайтом готелю виступає його висновок в ТОП або на максимально високі позиції в пошуковій видачі. Для такого результату Інтернет-проект повинен відповідати вимогам, які пред'являє система Google до контенту, дизайну, юзабіліті і структурі сайту. Якісний Інтернет-проект готелю, на думку пошукачів, повинен володіти [3]:

- оригінальним (унікальним), структурованим, лаконічним, правдивим, змістом (тексти, фотографії, відеофайли);
- продуманим дизайном, з тематики сайту;
- зручною навігацією для ефективного пошуку даних та швидкого переходу в потрібний розділ;
- продуманою структурою, де повинні бути присутніми наступні сторінки: Контактна інформація, Про готелі, Спеціальні пропозиції/Акції.

Контекстна реклама — це вид маркетингових інструментів, який відрізняється від будь-яких інших видів інтернет-реклами спрямованістю на цільового споживача. Оголошення контекстної реклами з'являються у верхніх або бічних рядках пошукової видачі і відповідають запиту, який ввів користувач. Таким чином, потенційний покупець бачить рекламу «за власним вимогом», що дозволяє домогтися максимального збігу інтересів. Згідно з даними статистики, на контекстне оголошення клацає від 3 до 40% в той час, як на оголошення банерної реклами — не більше 0,3% користувачів. При цьому контекстна реклама забезпечує високий коефіцієнт конвертації користувачів у замовників [4].

Вона використовується у якості основного методу популяризації сайту і наданих їм послуг нарівні з пошуковою оптимізацією. Одна з головних переваг контекстної реклами — при її використанні рекламодавець оплачує отриманий результат. Це забезпечується завдяки застосуванню системи з покліковою оплатою.

Ефективність контекстної реклами залежить від таких чинників:

- коректність вибраних ключових запитів;
- відповідність тексту оголошення, ключовими словами;

- регулярне оновлення оголошення (при кожному оновленні оголошення ефективність може збільшитися на 30–40%).

Облік цих чинників є гарантією ефективності контекстної реклами. Крім того, він дозволяє збільшити показник конверсії.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Ми побачили, що маркетингово-комунікаційна політика є надважливою у готельно-ресторанному бізнесі, бо інакше розвивати готелі та ресторани укупі з туризмом неможливо. Завжди потрібні гроші, зв'язки, навички спілкування, ідеї та інновації.

Така політика найкраще реалізовується у сайті. Саме сайт є оптимальним інструментом для

просування послуг готелю та готелі. Однак він дає бажаний результат лише тоді, коли він орієнтований на клієнта і задовольняє його потребам. Тоді необхідно використовувати методи вебаналітики. За допомогою спеціальних аналітичних сервісів можна дізнатися про ступінь ефективності проведеної маркетингової кампанії і працездатності кожного конкретного розділу веб-проекту. Крім того, веб-аналітика відкриває широкі можливості для вдосконалення як всього сайту комплексно, так і окремих його елементів.

Тому перспективи маркетингово-комунікаційної політики є доволі великими у розробці готельно-ресторанного бізнесу. Слід лише вміти здогадатися про них та використати вимоги часу і клієнтів на свою й народну, державну користь.

Література

1. П'ятницька Н.О., Коваленко А.М. Теоретичні та практичні аспекти конкуренції у ресторанному бізнесі. Ресторанне господарство та туристична індустрія у ринкових умовах. К. : КНТЕУ, 2014.
2. Головка Л.С. Умови формування конкурентного середовища в галузях туристичної індустрії та громадського харчування. *Стратегія розвитку туристичної індустрії та громадського харчування: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.* К., 2020.
3. Примак Т. Сучасні тенденції українського рекламного креативу. *Маркетинг в Україні*. 2016. № 1.
4. Копитько Т. Call-центр — нове поле битви за клієнта. *Маркетинг в Україні*. 2016. № 3.

References

1. Pyatnytska N. O., Kovalenko A. M. Theoretical and Practical Aspects of Competition in the Restaurant Business. In: *Restaurant Business and Tourism Industry under Market Conditions*. Kyiv: KNTEU, 2014.
2. Holovko L. S. Conditions for the Formation of a Competitive Environment in the Tourism Industry and Public Catering Sectors. In: *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Strategy for the Development of the Tourism Industry and Public Catering»*. Kyiv, 2020.
3. Prymak T. Current Trends in Ukrainian Advertising Creativity. *Marketing in Ukraine*, 2016, No. 1.
4. Kopytko T. Call Center — A New Battlefield for the Customer. *Marketing in Ukraine*, 2016, No. 3.

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА» INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «INTERNAUKA»

Збірник наукових статей

№ 5 (172)

Голова редакційної колегії — д.е.н., професор *Камінська Т.Г.*

Київ 2025

Видано в авторській редакції

Засновник / Видавець ТОВ «Фінансова Рада України»
Адреса: Україна, м. Київ, вул. Павлівська, 22, оф. 12
Контактний телефон: +38 (067) 401-8435
E-mail: editor@inter-nauka.com
www.inter-nauka.com

Підписано до друку 31.05.2025. Формат 60×84/8
Папір офсетний. Гарнітура NewCenturySchoolbook.
Умовно-друкованих аркушів 17,9. Тираж 100.
Замовлення № 398. Ціна договірна.
Надруковано з готового оригінал-макету.

Надруковано у видавництві
ТОВ «Центр учбової літератури»
вул. Лаврська, 20, м. Київ
Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2458 від 30.03.2006 р.