

# МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

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

INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»



№ 5 (139) / 2023



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

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

*Збірник наукових праць*

**№ 5 (139)**

**Київ 2023**



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 Талат 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: **Карімкулов Жасур Іманбоевич** — 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: **Тулчинська 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 «Технічні науки»:***

Член редакційної колегії: **Бєліков 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 Абдукаримович** — кандидат 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 «Державне управління»:***

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, доцент (Київ, Україна)

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

#### ***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 «Культурологія»:***

Член редакційної колегії: **Герчанівська Поліна Евальдівна** — доктор культурології, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Кікоть Антоніна Андріївна** — доктор культурології, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Щедрін Анатолій Трофимович** — доктор культурології, професор (Харків, Україна)



ЗМІСТ  
CONTENTS

## ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

- Іщенко Андрій Юрійович  
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДІАОСВІТИ В УКРАЇНІ ..... 9

## ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- Choowong Tamisanont  
DIRECTION FOR INCREASING THE INNOVATIVE AND INVESTMENT ATTRACTIVENESS  
OF THAILAND'S LIGHT INDUSTRY ..... 14
- Антипенко Надія Василівна, Шубіна Ірина Олександрівна,  
Заяць Юлія Анатоліївна  
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СТРАХОВИХ  
КОМПАНІЙ УКРАЇНИ..... 16
- Мицишин Орест Якович, Борщук Ірина Володимирівна  
АНАЛІЗ СВІТОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ КРИЗ НА ОСНОВІ ВВП ПЕРЕДОВИХ КРАЇН..... 23
- Шепиленко Вікторія Юріївна, Зубенко Олександра Павлівна  
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ ЗА УМОВ  
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ ..... 27

## ІСТОРИЧНІ НАУКИ

- Муляр Анатолій Миколайович  
БРАЦЛАВСЬКИЙ ПОВІТ У ПОРЕФОРМЕННИЙ ПЕРІОД (1862–1872 РР.): ОСОБЛИВОСТІ  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ, ДЕМОГРАФІЇ ТА СТАНОВОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ ..... 33

## КУЛЬТУРОЛОГІЯ

- Петруня-Пилявська Наталія Анатоліївна  
ВИТОКИ УКРАЇНСЬКОГО КУЛЬТУРОГЕНЕЗУ ..... 42

## ТЕХНІЧНІ НАУКИ

- Фіалко Наталія Михайлівна, Тимченко Микола Петрович  
СТАН РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ ..... 47
- Фіалко Наталія Михайлівна, Тимченко Микола Петрович  
ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО  
ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ УКРАЇНИ ..... 52

**ІНШЕ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Шарапова Олена Віталіївна, Чирва Тетяна Олексіївна,<br>Джалола-Фісун Олена Сергіївна, Зленко Олександр Олексійович,<br>Кобилін Ігор Анатолійович<br>ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ,<br>ЯКІ РЕГЛАМЕНТУЮТЬ ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ В СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ<br>ДІЯЛЬНОСТІ ..... | 56 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

УДК 37.014+316.77

**Іщенко Андрій Юрійович**

*кандидат філологічних наук,  
старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник  
відділу внутрішньополітичних досліджень  
Національний інститут стратегічних досліджень*

**Ishchenko Andriy**

*PhD in Philology,  
Senior Researcher, Chief Scientist of the  
Department of domestic policy research  
National Institute for Strategic Studies*

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8657

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДІАОСВІТИ В УКРАЇНІ

## CURRENT ISSUES OF MEDIA EDUCATION IMPLEMENTATION IN UKRAINE

**Анотація.** Висвітлено актуальність впровадження медіаосвіти в освітній системі України з урахуванням необхідності протидії деструктивним інформаційним та психологічним складовим російської агресії та змін, що відбуваються в українській та глобальній медіасфері. Проаналізовано виклики та проблемні моменти, притаманні поточному етапу впровадження елементів медіаосвіти, цифрової грамотності, критичного мислення.

**Ключові слова:** медіаосвіта, цифрові технології, цифрова грамотність, критичне мислення, компетенції.

**Summary.** The article highlights the relevance of the introduction of media education in the educational system of Ukraine taking into account the need to counteract destructive information and psychological components of the Russian aggression and the changes taking place in the Ukrainian and global media sphere. The challenges and problems inherent in the current stage of introducing the elements of media education, digital literacy, and critical thinking are analyzed.

**Key words:** media education, digital technologies, digital literacy, critical thinking, competences.

Підвищення якості освіти є одним із головних пріоритетів державної політики в освітній сфері. Особливе значення надається переорієнтації освіти на формування необхідних для життя ключових компетентностей, тобто забезпеченні зростання ступеня відповідності змісту і форм освіти соціально-економічним реаліям у світі, що змінюється. В рамках процесу реформування вітчизняної системи освіти здійснюється впровадження медіаосвіти, медіа- та цифрової грамотності, покликаних стати ефективним рушієм оновлення української освітньої галузі та суспільства в цілому.

Актуальність медіаосвіти і критичного мислення для вітчизняної освітньої галузі визначається змінами у національній та глобальній економіці, а також змінами у функціонуванні традиційних і нових медіа та медіаповідомлень. Протягом останніх двох десятиліть дедалі потужнішу роль у цьому процесі відіграє піднесення базованих на

інтернет-технологіях соціальних медіа, у першу чергу соціальних мереж на зразок Facebook. При цьому новітні медіа, будучи переважним джерелом інформації, ідей і суджень для професіоналів у царині традиційних медіа, опосередкованим чином справляють потужний вплив на тих, хто безпосередньо користується ними не так активно, віддаючи перевагу, наприклад, телебаченню. В умовах швидкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та демократичного політичного устрою, у якому свобода слова і медіа (як традиційні, так і новітні) відіграють одну з ключових ролей, краще розуміння змін у медіасфері веде до розробки як нових ефектних засобів інформаційного впливу, так і інструментів та методів протидії ним. З огляду на це, одне із головних завдань медіаосвіти полягає в тому, щоб ознайомити учнів і студентів з позитивними та негативними сторонами традиційних та особливо новітніх медіа, навчити

ефективно ними користуватися у вирішенні повсякденних життєвих завдань, оцінювати достовірність інформаційних джерел, критично ставитися до медіаповідомлень.

Дедалі більшого поширення у школах набувають різноманітні інтерактивні мультимедійні комп'ютерні комплекси, центром яких є спеціальній інтерактивні (сенсорні) класні дошки та сучасні проектори, за допомогою яких у навчальний процес можливо інтегрувати широкий спектр аудіовізуальних інтерактивних матеріалів та навчальних інструментів. Внаслідок цього одним із суттєвих викликів, що постає перед системою освіти є розробка ефективного навчального змісту, який уповні відповідатиме значним можливостями новітніх технічних засобів.

Надзвичайно важливими чинниками актуалізації медіаосвіти, медіа- та цифрової грамотності в останні роки стали пандемія COVID-19 та повномасштабна російська агресія проти України. Вже на першому етапі російського вторгнення Понад 10 млн [1] людей під тиском обставин змінили місце життя: 6,5 млн у межах країни, 3,9 млн виїхали за кордон. Переважно це жінки та діти. ЮНІСЕФ повідомляє [2], що з усього дитячого населення України більше ніж половина — 4,3 млн дітей із 7,5 млн загалом — вимушені були покинути свої домівки. Було підтверджено, що за кордон виїхали більш як 23 тис. педагогічних працівників і понад 600 тис. учнів [3]. Природним чином ці драматичні зміни зумовили значне підвищення ваги в освітньому процесі дистанційних методів і засобів, сприяють зростанню значення самостійного опрацювання і засвоєння учнями і студентами навчального матеріалу.

Актуальність впровадження медіаосвіти і критичного мислення в освітній системі України зумовлюється необхідністю протидії зовнішнім деструктивним інформаційним впливам, формування у молодого покоління опірності до них, а в більш широкому сенсі — зміцнення єдності суспільства та суспільної консолідації. У повномасштабній військовій агресії проти України активно застосовується широкий арсенал медійних засобів, у тому числі нових медіа — інтернет-сайтів, блогів, соціальних мереж. Суттєва особливість названих новітніх інформаційних носіїв полягає у їх набагато вищій стійкості до традиційних обмежувальних заходів: якщо в телевізійному просторі ефективно протистояти ворожій пропаганді можливо через законодавче обмеження поширення мовлення відповідних каналів в ефірі і кабельних мережах, то дієве обмеження антиукраїнської пропаганди і неправдивої інформації в Інтернеті, з огляду на глобальний характер технології, навряд чи є технічно можливим. Також можна прогнозувати подальшу активізацію інформаційним агресором використання адресності нових медіа.

Інформаційна агресія проти України, що відбувається з широким використанням традиційних і нових медіа, вимагає, поряд зі вжиттям адекватних обмежувальних заходів, активної наступальної протидії: 1) витіснення ворожої пропаганди та маніпулятивних медіаповідомлень якісним вітчизняним медійним продуктом та 2) формування в української аудиторії (передусім учнівської молоді) критичного ставлення до отримуваної інформації та навичок її аналізу щодо виявлення пропагандистської маніпулятивності. Навички критичного сприйняття інформації в Інтернеті і традиційних ЗМІ, аналізу медійних повідомлень, оцінювання їх достовірності і об'єктивності може і повинна формувати українська медіаосвіта. У змістовному плані потрібно посилювати контрпропагандистські, виховні та загальнополітичні складові, спрямовані на опір ворожій пропаганді й маніпуляціям, у тому числі навички критичного аналізу медійних повідомлень, викриття упереджених, неправдивих та маніпулятивних повідомлень та мотивів їхніх авторів і замовників.

У процесі впровадження медіаосвіти потрібно постійно зважати на необхідність попередження ризиків, пов'язаних зі швидким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій та їх проникненням в усі сфери життя. Так, з одного боку, найрізноманітніша інформація стає набагато доступнішою, однак, з іншого, виокремлення справді важливої, достовірної і корисної інформації вимагає не тільки додаткових зусиль, а й нових компетенцій, що повинні спиратися на міцну світоглядну основу, спільні для всього суспільства цінності. Згадані нові компетенції стають дедалі важливішими для повсякденного життя і діяльності особи (наприклад, у питаннях трудової діяльності, налагодження потрібних контактів, отримання різноманітної економічної інформації тощо).

Потрібно зважати також на те, що поширення новітніх комунікаційних технологій та пов'язаних з ними інструментів і засобів сприяє подальшій фрагментації інформаційного простору і, внаслідок цього, усього суспільства — зростанню кількості не пов'язаних одна з одною соціальних груп, раніше об'єднаних єдиним культурно-інформаційним полем спільних соціальних практик та традиційних друкованих і електронних ЗМІ. Для того, щоб виокремлювати достовірну й неупереджену інформацію, дедалі потрібнішими стають не тільки специфічні уміння і навички, а й міцна загальна світоглядна основа, яка спонукає до постійного зіставлення й аналізу фактів і оцінок, пошуку альтернативних джерел інформації, формування власних свідомих висновків і суджень. Таким чином, завдання формування і зміцнення національної ідентичності, патріотизму, прищеплення європейських цінностей вимагає активного впровадження медіаосвіти, зокрема у плані формування і розвитку

критичного мислення та компетенцій, пов'язаних з роботою з інформацією в широкому сенсі.

Впровадження медіаосвіти в Україні також тісно пов'язане з курсом нашої держави на повноправне входження до Європейського Союзу, де розвиток медіаосвіти є одним з головних пріоритетів освітньої політики. 2008 року Європейський парламент ухвалив «Резолюцію щодо медіаграмотності у цифровому світі» [4]. У цьому документі обґрунтовується необхідність цілеспрямованого розвитку медіаосвіти у державах ЄС, формулюються рекомендації щодо конкретних шляхів реалізації цього завдання на різних освітніх рівнях. У «Резолюції щодо медіаграмотності у цифровому світі» Європейського парламенту подаються практичні рекомендації для національних освітніх систем. Зокрема, у п. 18 йдеться про те, що «медіаосвіта повинна стати компонентом формальної освіти, доступним усім дітям, повинна стати невід'ємною частиною навчальної програми на всіх етапах шкільного навчання», а п. 19 рекомендує «включити медіаграмотність як базову компетенцію до Європейської програми освіти протягом життя» [4].

Медіаосвіта в Україні впроваджується у плідній взаємодії з численними громадськими організаціями, як освітньої, так і медійної спрямованості, а також є предметом постійної уваги і підтримки урядів та організацій громадського суспільства провідних демократичних держав світу. Так, одну зі щорічних конференцій з медіаосвіти та медіаграмотності, організовану міжнародною громадською організацією Internews в Україні та українською громадською організацією Академія української преси (АУП), відкривала посол США в Україні М. Йованович. Прикметно, що у своєму виступі посол США, зокрема, зазначила: «Сьогодні всі ми маємо розвинути у собі навичку критичного сприйняття інформації. Завдання вчителів — не лише навчити дітей розрізняти фейкові новини: ви їх вчите ширшого вміння — робити судження. Критичне мислення важливе під час навчання, але воно ще важливіше, коли молодь вже йде в реальний світ й ухвалює самостійні рішення. Прискіпливо ставитися до фактів, зважувати й аналізувати альтернативи — це фундаментальні речі, яких ви, вчителі, навчаєте учнів. Ви формуєте покоління нових громадян, здатних сумніватися і не приймати на віру першу-ліпшу відповідь. Переконана, що розвиток критичного мислення зробить сильнішими людей, суспільство та, зрештою, сильнішою Україну» [6].

З 2016 року в Україні набула чинності нова редакція Концепції впровадження медіаосвіти України, яка має на меті «сприяння розбудові в Україні ефективної системи медіаосвіти, що має стати фундаментом гуманітарної безпеки держави, розвитку і консолідації громадянського суспільства, протидії зовнішній інформаційній агресії, всебічно

підготувати дітей і молодь до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою медіа, формувати у громадян медіаінформаційну грамотність і медіакультуру відповідно до їхніх вікових, індивідуальних та інших особливостей» [7]. Згадана Концепція спрямована на підготовку і проведення широкомасштабного поетапного експериментального і подальшого інтенсивного масового впровадження медіаосвіти в педагогічну практику на всіх рівнях; пріоритетне започаткування шкільної та позашкільної медіаосвіти, що має стати головною інтеграційною ланкою формування цілісної системи медіаосвіти; забезпечення медіаосвіти у вищій школі, насамперед при підготовці фахівців педагогічного профілю; врахування завдань медіаосвіти в ході здійснення освітніх реформ та планування відповідних бюджетних асигнувань; ініціювання широкої громадської підтримки медіаосвітнього руху, включаючи міжнародну співпрацю в цій сфері. Концепція базується на вивченні стану медіакультури населення України та міжнародному досвіді організації медіаосвіти. Основні положення Концепції відповідають завданням, сформульованим у Паризькій програмі-рекомендаціях з медіа-освіти ЮНЕСКО (від 22 червня 2007 р.) та резолюції Європарламенту щодо медіаграмотності у світі цифрової інформації (від 16 грудня 2008 р.). Обов'язки провідного координатора впровадження медіаосвіти в країні покладено на Національну академію педагогічних наук України.

На виконання положень і принципів, сформульованих у Концепції провадження медіаосвіти було здійснено та реалізується нині низка заходів. Зокрема, 2010–2016 рр. було проведено експериментальний етап впровадження елементів медіаосвіти у близько 200 загальноосвітніх школах по всій Україні. На основі напрацьованого досвіду у 10 класах розпочалося вивчення окремого предмету «Медіакультура», а в серпні 2017 року розпочалася реалізація Всеукраїнського експерименту «Стандартизація наскрізної соціально-психологічної моделі масового впровадження медіаосвіти у вітчизняну педагогічну практику» [8], розрахований на період до 2022 року. Серед завдань експерименту зазначаються розробка комплексу навчальних програм для наскрізної інтегрованої медіаосвіти з урахуванням особливостей впровадження концепції Нової української школи, а також відповідного методичного забезпечення; розробка та апробація психолого-педагогічних технологій організації процесу інтенсивного впровадження наскрізної медіаосвіти; підготовка навчально-методичних комплексів медіаосвітніх спецкурсів для підготовки педагогів та психологів і підвищення їхньої кваліфікації.

До десяти ключових компетентностей, визначених як цілі освітньої реформи увійшла інформаційно-цифрова компетентність, яка

передбачає впровадження і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні» та навички з інформаційної й медіаграмотності. У Стандарті початкової освіти Нової української школи передбачено змістову лінію «Досліджуємо медіа», спрямованої на формування в учнів умінь аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати інформацію в медіатекстах та використовувати її, створювати прості медіапродукти. Міністерство освіти і науки України у наступні кілька років планує поширити відповідні стандарти на базову освіту і профільну (старшу) школу.

Поточний етап впровадження медіаосвіти і медіаграмотності в Україні позначений також низкою викликів і проблемних моментів. Варто відзначити, що вони часто виходять за межі освітньої сфери, і для їх подолання необхідні спільні зусилля освітян, медіапрофесіоналів та широкої громадськості. Серед численних актуальних проблем і викликів у першу чергу варто відзначити, зокрема, такі:

1. Нагальна потреба у спеціалізованій підготовці молодих педагогів та підвищенні кваліфікації тих, хто вже працюють. Названа проблема ще більше ускладнюється через те, що суттєвою частиною спадку радянського минулого в освіті є не просто брак критичного мислення, а також і брак можливостей його розвитку: якщо вчитель сам на належному рівні не володіє критичним мисленням, то він і не здатний навчити цього дітей.

2. Освітня спільнота досі не має одностайності щодо того, чи потрібно вивчати медіа та розвивати критичне мислення в рамках додаткової окремої навчальної дисципліни (поряд з інтеграцією елементів медіаосвіти і медіаграмотності у наявні навчальні предмети і програми, що одностайно підтримується представниками освітньої спільноти).

3. Недостатня координація дій державних структур, дотичних до вирішення питання впровадження медіаосвіти, часом брак комунікації і спільного розуміння проблеми та шляхів її вирішення.

4. Недостатня увага до впровадження медіаосвіти та медіаграмотності з боку провідних українських ЗМІ, як традиційних, так і нових. Великі медіа, виконуючи політичні і бізнесові завдання своїх власників, надто часто поширюють упереджені, маніпулятивні, а часом і відверто неправдиві повідомлення. В такому становищі провідником високих стандартів інформаційної діяльності та медіаосвіти і медіапросвіти молоді й українського суспільства в цілому мають стати Національна суспільна телерадіокомпанія України та приватні мовники, готові у своїй повсякденній діяльності дотримуватися високих медіастандартів.

5. Швидкі зміни у глобальній медіасфері. Ефективність медіаосвіти великою мірою визначається здатністю учнів і студентів застосовувати вивчене у практичному житті, що навряд чи буде можливим, коли їх навчатимуть на прикладах з друкованої преси, яка для багатьох молодих людей вже невдовзі може стати анахронізмом. Крім того, що нині швидко відходять у минуле певні носії інформації, те саме відбувається з моделями функціонування медіаповідомлень незалежно від каналів їх поширення і отримання. Відповідно, ще один суттєвий виклик для впровадження медіаосвіти полягає в тому, щоб зуміти виокремити незмінні принципи і компоненти медіадіяльності та спрогнозувати найсуттєвіші особливості майбутнього розвитку медіасфери.

**Висновки.** Серед ключових напрямів оновлення змісту освіти важливе місце належить упровадженню і розвитку сучасної медіаосвіти, спрямовану на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою медіасистемою, включаючи як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (опосередковане різноманітними електронними пристроями спілкування, Інтернет, мобільна телефонія) медіа. Для ефективного впровадження медіаосвіти, розробки навчальних програм і матеріалів, підготовки вчителів та викладачів необхідним є адекватне осмислення ролі і місця цієї нової навчальної дисципліни в Україні і світі на сучасному етапі, та її специфіки порівняно з іншими навчальними дисциплінами. Відповідно, оновлення змісту освіти має передбачати зміцнення зв'язку освіти з життям, зростання ступеня відповідності її змісту і форм соціальним, економічним і політичним реаліям сучасності. Також медіаосвіта має стати однією з важливих складових випрацювання ефективної протидії зовнішній інформаційній агресії, формуючи в учнів і студентів навички критичного сприйняття інформації, аналізу повідомлень з різних джерел, оцінювання їх достовірності та об'єктивності.

Актуальною є потреба розвитку цифрових компетенцій, освоєння новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для учнів, студентів, педагогічних працівників, що сприятиме розвитку критичного мислення, здатності до самостійних аргументованих суджень, умінню навчатися впродовж життя. Використання ІКТ відкриває нові можливості для проектування й реалізації освітнього процесу, потребує засвоєння та розвитку цифрових компетенцій. ІКТ, зокрема, роблять освіту доступнішою, урізноманітнюють форми її отримання, забезпечують безперервність освіти впродовж життя, розвиток особистісно орієнтованого навчання тощо.

Виходячи з наявних форм ІКТ та нових завдань, що поставили перед системою освіти унаслідок

пришвидшення розвитку суспільно-політичних та соціально-економічних процесів у світі, пандемії COVID-19 і особливо агресії РФ проти України, доцільно формувати освітню політику, яка б сприяла впровадженню різноманітних форм ІКТ в національний навчальний процес на всіх його

рівнях. З цією метою необхідно формувати засади державної освітньої політики, яка б ураховувала завдання та заходи впровадження сучасних ІКТ в навчальний процес, сприяла б набуттю новітніх навичок серед викладачів/вчителів для застосування ІКТ, підвищенню їхньої кваліфікації.

### Література

1. Ukraine Data Explorer. Humanitarian operations. URL: <https://data.humdata.org/visualization/ukraine-humanitarian-operations/>
2. Понад половина дітей України вимушено покинула свої домівки після місяця війни — ЮНІСЕФ. 2022. URL: <https://www.unicef.org/ukraine/press-releases/more-half-ukraines-children-displaced-after-one-month-war>
3. Кошкіна С. «Сергій Шкарлет: «Я не допущу освітнього мародерства»» // LB.UA. 2022. URL: [https://lb.ua/news/2022/05/04/515617\\_sergiy\\_shkarlet\\_ya\\_dopushchu.html](https://lb.ua/news/2022/05/04/515617_sergiy_shkarlet_ya_dopushchu.html)
4. European Parliament resolution of 16 December 2008 on media literacy in a digital world (2008/2129(INI)). Strasbourg, 2008. URL: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0598+0+DOC+XML+V0//EN>
5. Дорош М. Як розвивається медіаграмотність в Україні: вісім висновків зі щорічної конференції // Detector. Media. 2018. URL: [https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/yak\\_rozvivaetsya\\_mediagramotnist\\_v\\_ukraini\\_visim\\_visnovkiv\\_zi\\_schorichnoi\\_konferentsii/](https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/yak_rozvivaetsya_mediagramotnist_v_ukraini_visim_visnovkiv_zi_schorichnoi_konferentsii/)
6. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) / за ред. Л.А. Найдьонової, М.М. Слюсаревського // Detector. Media. Київ, 2016. URL: [https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya\\_vprovadzhennya\\_mediaosviti\\_v\\_ukraini\\_nova\\_redaktsiya/](https://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/)
7. Про проведення всеукраїнського експерименту за темою «Стандартизація наскрізної соціально-психологічної моделі масового впровадження медіаосвіти у вітчизняну педагогічну практику» на базі навчальних закладів України»: Наказ МОН України № 1199 від 18.08.2017. URL: <https://base.kristti.com.ua/?p=5828>

Choowong Tamisanont  
Branch Manager  
The Government Saving Bank of Thailand

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8693

## DIRECTION FOR INCREASING THE INNOVATIVE AND INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THAILAND'S LIGHT INDUSTRY

**Summary.** This Direction examines the production of the Garments industry in Bangkok. Internal factors of investment attractiveness for this industry are the age of the company, return on assets, return on equity, level of technical efficiency measures applied to optimize the cost of material, selling and administrative expenses, total assets, total equity, and total income. The study will look at how these factors can help increase innovation and investment attractiveness. It is convenient to represent external factors in the form of a competitive diamond model, also called the "Porter diamond".

**Key words:** direction, innovative and investment attractiveness, Thailand's light industry.

This study is investigated to the consideration of the possible step of increasing the investment and innovative attractiveness of the light industry in Thailand. Before proceeding to a direct consideration of this issue, it is necessary to define the main terms used, since the interpretation of the available empirical material directly depends on their understanding. The terms "investment" and "innovation" without exaggeration acquire today a global meaning and are often not perceived separately from each other.

The term "investment" is commonly understood as "cash, securities, other property, including property rights, other rights having a monetary value, invested in objects of entrepreneurial and (or) other activities in order to make a profit and (or) achieve other useful effects" [1].

In other words, an investment is a long-term investment of domestic or foreign, state or private capital in order to obtain maximum profit, which, in turn, can be used to ensure simple or expanded reproduction or to achieve one or another social effect.

On the other hand, innovation is "the introduction of a new or significantly improved product (good, service) or process, a new method of sales or a new organizational method in business practice, workplace organization or in external relations" [2]. Innovation is universally perceived as a kind of "growth formula".

Before making investments in a particular object, it is necessary to assess its investment

attractiveness, then investment attractiveness, a certain "integral characteristic of the investment object", which is far from always interpreted unambiguously. "Investment attractiveness is the presence of an economic effect (income) from investing free cash in corporate securities with a minimum level of risk. Investment attractiveness can be assessed using indicators of market activity" [4].

The introduction of innovations, of course, is designed to increase investment attractiveness. Nevertheless, innovations themselves may have different efficiency, and the object of the investment may have greater or lesser innovation and investment attractiveness. This implies the use of new technologies in production, management, and financing in order to return investments, increase income and profits or reduce costs, costs, and risks. The criterion for evaluating innovative and investment attractiveness can be technical efficiency relative to the spent internal resources, in other words, the ratio of results to resources.

Any investment comes with a certain amount of risk. Risk is a complex phenomenon, but in this dissertation, risk will be understood as the possibility of an unfavorable situation or an unsuccessful outcome of production, economic, or any other activity.

Another important concept for further research is the return on investment, or ROI (from English return on investment). The return on investment is a certain financial ratio, expressed as a percentage or as a fraction, illustrating the level of profitability

or unprofitability of a business, given the amount of investment made in this business. Return on investment may also be referred to as return on investment, return on investment, return on invested capital, and rate of return.

Traditionally, investment attractiveness factors are usually divided into two categories:

1. Internal factors are the technical, resource, raw materials, labor, organizational, commercial,

financial and analytical, innovative, production, and consumer characteristics of the object.

2. External factors, also called factors of indirect influence, are the natural-geographical, environmental, legal, political, legislative, and social conditions in which the analyzed investment object develops. It is convenient to represent external factors in the form of a competitive diamond model, also called the “Porter diamond” [3].

#### References

1. Färe R., Grosskopf S. Estimation of returns to scale using data envelopment analysis: A comment. *European Journal of Operational Research*. 1994. V. 79. P. 379–382.
2. Forbes. URL: <https://www.forbes.com>
3. Porter M.E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press, 1990. 896 p.
4. Shafaeddin S.M. The Impact of Chinas accession to WTO on the exports of developing countries. *Unites nations conference on trade and development*. 2002. No. 160.

УДК 336.647

**Антипенко Надія Василівна**

*доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри фінансів, обліку та оподаткування  
Національний авіаційний університет*

**Antypenko Nadiia**

*Doctor of Economics, Professor,  
Professor of the Department of Finance, Accounting and Taxation  
National Aviation University*

ORCID: 0000-0003-4132-4709

**Шубіна Ірина Олександрівна**

*студент  
Національного авіаційного університету*

**Shubina Iryna**

*Student of the  
National Aviation University*

ORCID: 0000-0003-4941-483X

**Заяць Юлія Анатоліївна**

*студент  
Національного авіаційного університету*

**Zaiats Yuliia**

*Student of the  
National Aviation University*

ORCID: 0000-0003-1512-2943

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8676

## **АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ**

## **ANALYSIS OF MANAGEMENT EFFICIENCY OF FINANCIAL MANAGEMENT OF INSURANCE COMPANIES OF UKRAINE**

**Анотація.** Мета статті полягає у визначенні основних принципів ефективності управління фінансовою діяльністю страхових компаній. Для початку нами було досліджено основні тенденції на страховому ринку України та визначено кількість компаній та їх динаміку впродовж останніх кількох років. Також було проаналізовано основні показники діяльності компаній та досліджено, що пандемія Коронавірусу негативно вплинула на їхню діяльність. Як один із шляхів покращення фінансових показників страхової компанії нами запропоновано використання інформаційних технологій в наданні страхових послуг. Саме інформаційні технології є основним драйвером сьогодення, та їх використання в діяльності страхової компанії зможе не тільки покращити її імідж, але й позитивно вплинути на фінансові результати. Страхові компанії України поступово запроваджують хмарні технології, що допомагає захистити їхні бази даних. Послуги хмарних технологій надаються ІТ-компаніями переважно на платній основі. Таким чином, сьогоденні виклики розповідають про нові правила впровадження InsureTech на страховому ринку України для компаній, які прагнуть зберегти свою конкурентоспроможність та фінансову стійкість. Вітчизняним страховикам та перестраховикам слід розробити ініціативи, які дозволять їм бути більш гнучкими, надавати більше послуг клієнтам та усувати непотрібні витрати на управління страхуванням, починаючи з формування портфеля послуг та продовжуючи організаційними моделями та програмами маркетингу та продажу. Такі процеси, згідно з концепціями розвитку світової економіки, за промовчанням

мають бути цифровими. Більш гнучкі операції та надійні цифрові можливості можуть допомогти страховикам усунути збитки у критичні моменти, виправдавши очікування клієнтів щодо швидкості та персоналізації. В цілому ми вважаємо, що впровадження та поширення цифровізації істотно впливає на діяльність страхових компаній і сприяє глобальним стратегіям цифрової трансформації.

**Ключові слова:** страхова компанія, фінансові результати, цифровізація, InsureTech, страховий ринок, управління.

**Summary.** The purpose of the article is to define the main principles of the effectiveness of managing the financial activities of insurance companies. To begin with, we studied the main trends in the insurance market of Ukraine and determined the number of companies and their dynamics over the past few years. The main performance indicators of companies were also analyzed and it was investigated that the Coronavirus pandemic had a negative impact on their activities. As one of the ways to improve the financial performance of an insurance company, we have proposed the use of information technology in the provision of insurance services. It is information technologies that are the main driver, and their use in the activities of an insurance company can not only improve its image, but also positively affect financial results. Insurance companies in Ukraine are gradually implementing cloud technologies that help protect their databases. Cloud technologies are provided by IT companies mainly on a paid basis. Thus, today's challenges tell about the new rules for introducing InsureTech in the insurance market of Ukraine for companies seeking to maintain their competitiveness and financial stability. Domestic insurers and reinsurers should develop initiatives that allow them to be more flexible, provide more services to clients and eliminate unnecessary insurance management costs, from the formation of a portfolio of services to organizational models and marketing and sales programs. Such processes, according to the concepts of the development of the world economy, should be digital by default. More agile operations and robust digital capabilities can help insurers address damage at critical times while meeting customer expectations for speed and personalization. In general, we believe that the introduction and spread of digitalization has a significant impact on the activities of insurance companies and contributes to global digital transformation strategies.

**Key words:** insurance company, financial results, digitalization, InsureTech, insurance market, management.

**Постановка проблеми.** Український страховий ринок знаходиться на відносно низькому рівні в порівнянні з європейськими, що відповідно впливає і на результат діяльності вітчизняних страхових компаній. Враховуючи шалений розвиток технологій, пропонуємо імплементувати досвід європейських компаній та більш глибоко дослідити вплив діджиталізації на страховий ринок. Саме технології являються тим драйвером, який не тільки полегшує діяльність, але й покращує фінансові результати компаній. Саме тому тема, пов'язана з визначенням основних шляхів підвищення ефективності управління фінансовою діяльністю страхових компаній України є актуальною для дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження теми управління фінансовою діяльністю компаній було вивчено багатьма вітчизняними та зарубіжними дослідниками, а саме: Бердар М. М. [3], Проскурович О. В. [4], Олексюк О. І. [5], Добровольська О. В. [6] та багатьма іншими вченими-дослідниками.

**Формування цілей статті (постановка завдання).** Метою дослідження є огляд механізму валютного регулювання та його здійснення в Україні в умовах війни.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для того, щоб отримати інформацію про управління фінансовою діяльністю страхових компаній, пропонуємо дослідити основні тенденції страхового ринку України (див. рис. 1).

Аналіз даних функціонування страхового ринку в Україні, наведених на рисунку 1 показує, що

загальна кількість страхових компаній в Україні за період 2017–2021 років скоротилася з 361 до 233. Також спостерігається скорочення і за видами страхових компаній, зменшилися як СК «life», так і СК «non-life». Така тенденція є причиною як регулюючої політики державних органів влади, які встановлюють вимоги до страхових компаній для їх надійності й захисту клієнтів, так і складною економічною ситуацією, яка склалася в Україні за останні роки.

Для аналізу попиту страхової галузі проаналізуємо найбільш популярні послуги серед українського населення станом на 2021 рік (див. рис. 2).

Отож з а підсумками 2021 року 44% страхових премій традиційно припало на автострахування (ОСЦПВ, Зелена картка, КАСКО), які є найбільш популярними серед українців. Особові види страхування (ДМС, страхування від нещасних випадків, страхування життя) склали 31%. В підсумку ці групи страхування становили 75% від усіх загальних послуг.

Наступним проведемо дослідження частки страхового ринку України у ВВП за період 2019–2021 рр. (рис. 3).

Як ми бачимо з рисунку 3 частка страхового ринку у ВВП нашої країни з кожним роком зростає, що означає популяризацію страхових послуг та зростання попиту на них зі сторони населення та бізнесу. Наша країна на правильному шляху в страховій сфері та досягнення рівня країн ЄС — це великий стимул для України.

В підсумковому аналізі страхового ринку України пропонуємо дослідити основні фінансові

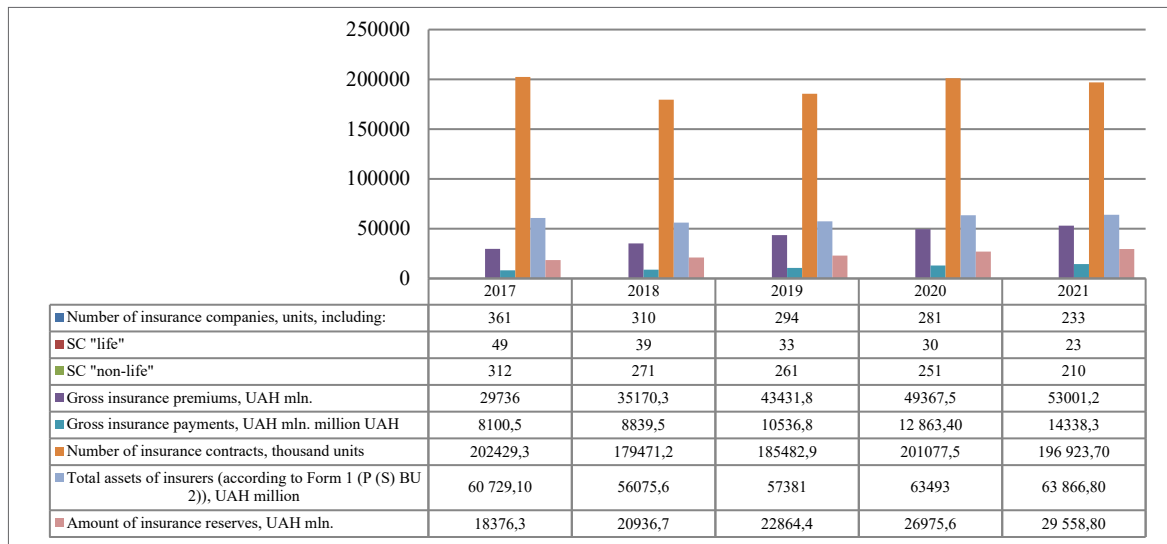


Рис. 1. Динаміка розвитку страхових компаній в Україні за 2017–2021 рр.

Джерело: [1]

показники діяльності вітчизняних страхових компаній за останні два роки (рис. 4).

Як ми можемо побачити, загальні показники діяльності страхових компаній України в 2021 значно покращились, в основному через пожвавлення страхового ринку після Пандемії Коронавірусу та відновлення страхової активності.

В основному на фінансові результати страхових компаній впливають такі фактори як [3; 4]:

1. Вартість матеріалів і сировини для виготовлення продукції.
2. Збільшення середньої заробітної плати.
3. Високі адміністративні оплати на оплату праці адмін. персоналу.
4. Витрати на оновлення техніки та виробництва.
5. Протермінована дебіторська заборгованість.

Отож нам би хотілося від себе запропонувати наступні рекомендації до керівництва страхових компаній щодо управління фінансовою діяльністю [5; 6]:

1. Для підвищення ефективності обороту дебіторської заборгованості керівництву рекомендується встановити граничнодопустимі дати для сплати рахунків клієнтами та слідкувати за їх вчасною оплатою.

2. Для збільшення загальної оборотності активів та використання активів для збільшення продажів керівництву страхових компаній рекомендується скоротити дебіторську заборгованість у складі оборотних коштів.

3. Для збільшення норми прибутку керівництву рекомендується скоротити операційні витрати, оскільки їх скорочення підвищить прибуток від продажу і відповідно рентабельність.

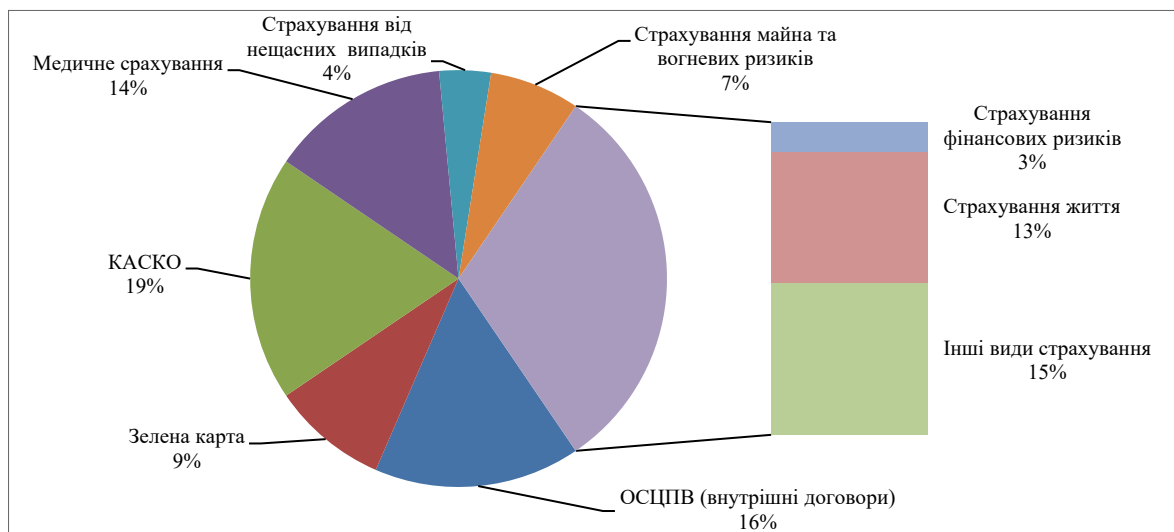


Рис. 2. Структура послуг страхування на ринку України станом на 2021 рік, %

Джерело: [1]

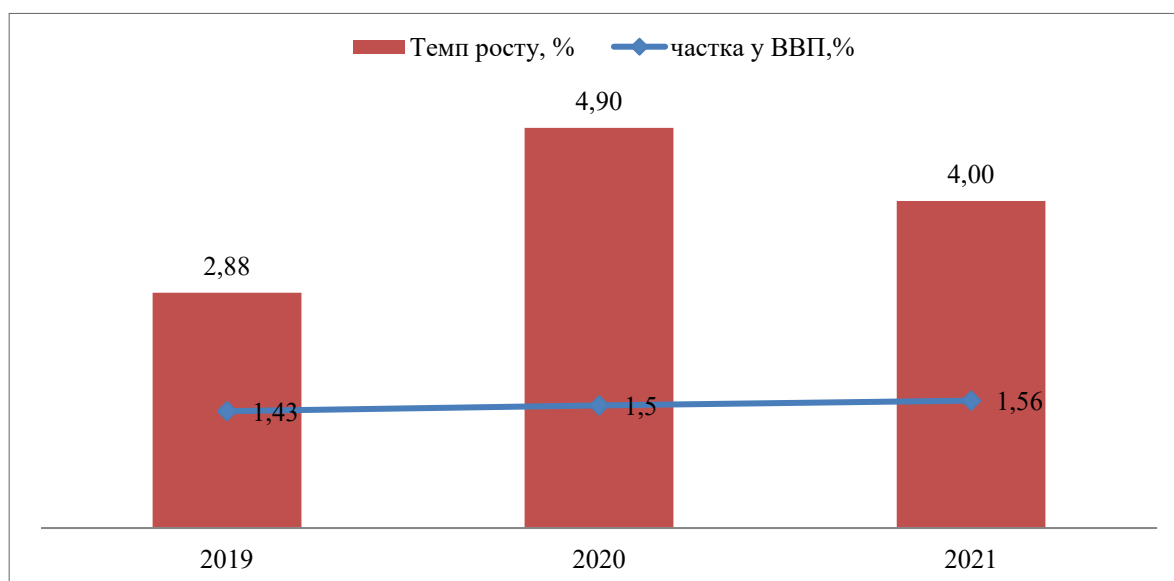


Рис. 3. Частка страхового ринку у ВВП України за період 2019–2021 рр., %

Джерело: [1]

На страховому ринку України є компанії та сервіси, які прагнуть зробити доступ до страхових послуг простішими, дешевшими та прозорішими зокрема за рахунок процесів цифровізації (рис. 5).

Страхові компанії України поступово запроваджують хмарні технології, що допомагає захистити їхні бази даних. Послуги хмарних технологій надаються ІТ-компаніями переважно на платній основі. Наприклад, ПАТ «Страхова компанія «УНІКА» працює у хмарному середовищі De Novo [8].

Очікується, що до 2023 року UBI та страхова телематика матимуть понад 140 мільйонів передплатників у всьому світі та дохід до 700 мільярдів доларів за рахунок монетизації даних про

автомобілі. Щоб знизити ризики, водіям можуть бути надіслані попередження про несправності та нагадування про технічне обслуговування. Ці дані також можуть бути продані зацікавленим сторонам, таким як виробники, постачальники запчастин та місцеві служби буксирування. Дані про погоду та GPS можуть бути інтегровані для попередження водіїв про небезпечні дорожні умови. Молоді водії можуть отримувати негайний зворотний зв'язок про свою поведінку за кермом, щоб допомогти їм навчитися безпечнішого водіння. Дані про транспортний засіб можуть бути надіслані виробникам для гарантії, якості деталей та безпеки. Процес розгляду претензій може бути

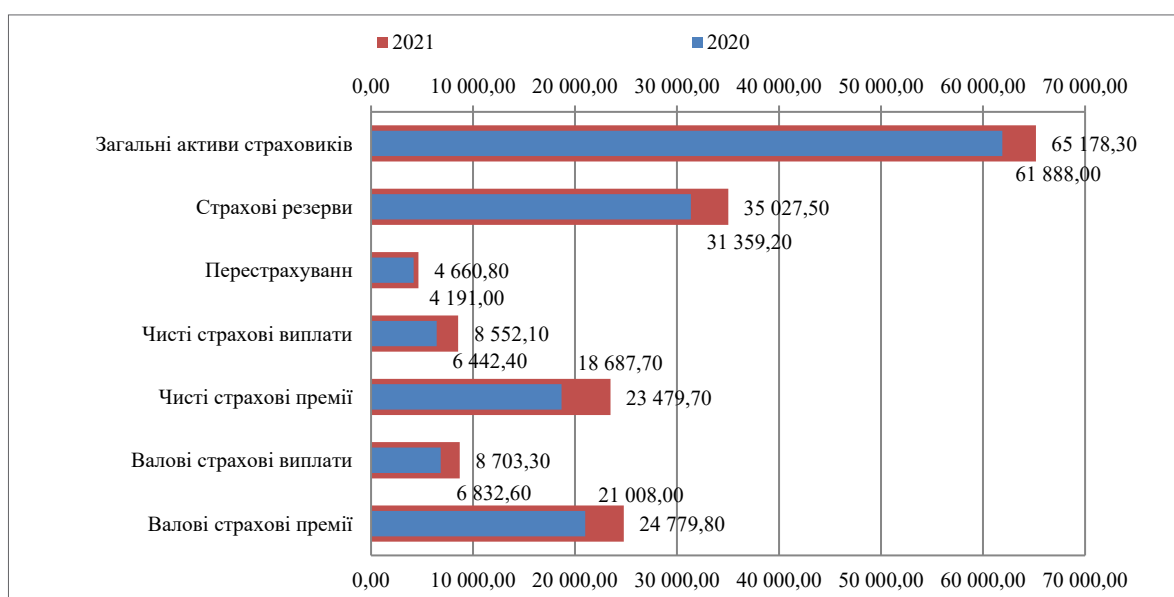


Рис. 4. Основні показники діяльності страхових компаній України за період 2020–2021 рр., млн грн

Джерело: [1]

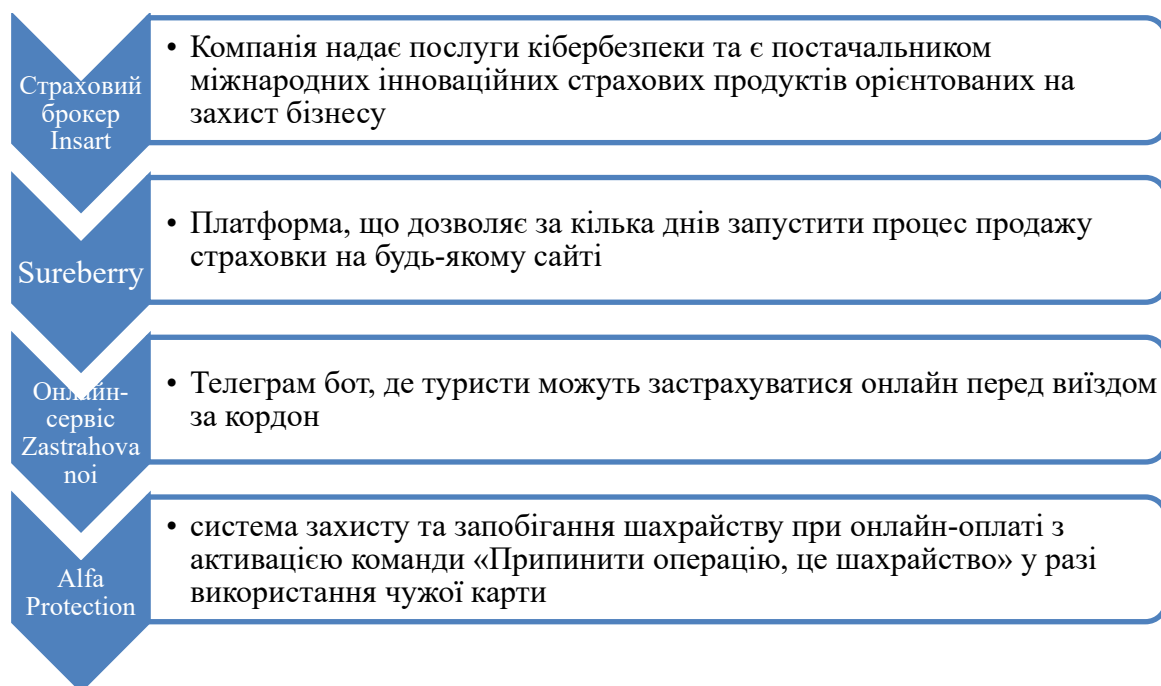


Рис. 5. Характеристика інноваційних сервісів страхових компаній в Україні

Джерело: [7]

пришвидшений за рахунок функцій датчиків та камер на транспортному засобі для виявлення вини водія. На страховому ринку України послуги телематики вже надають такі страхові компанії, як ПАТ «ІНГО Україна», Акціонерна страхова компанія — «Смарт КАСКО», АТ Страхова компанія ARX («АКСА Страхування») — «Розумне КАСКО».

Щоб реалізувати переваги цифрових страхових послуг, страховики повинні впровадити цифрову інфраструктуру та співпрацювати із ключовими діловими партнерами у цій галузі. В той же час

пандемія COVID-19 посилила тиск на страховиків з метою надання нових інноваційних пропозицій та способів отримання прибутку за рахунок цифрової трансформації.

Маючи такий потенціал, процес оцифрування страхової галузі включав не тільки страхові компанії, а й автовиробників, експертів у галузі телематики та аналітиків даних. Наприклад, компанія Verisk представила Verisk Data Exchange TM, телематичну платформу для аналізу даних водіїв. Він надає готову для використання модель

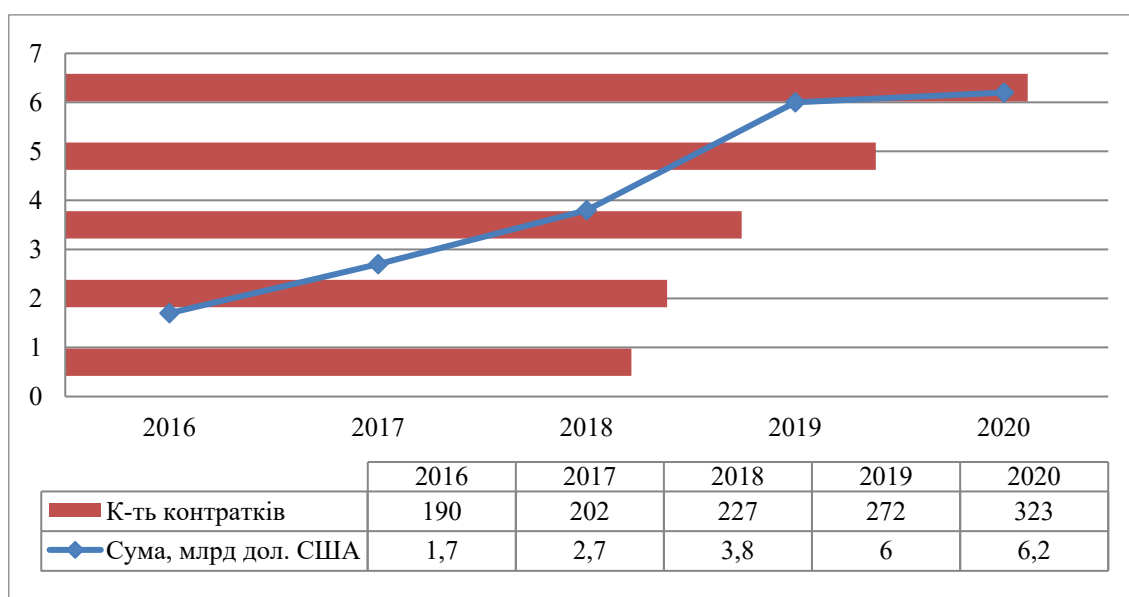


Рис. 6. Показники світових інвестицій в InsureTech у 2016–2020 рр.

Джерело: [9]

прогнозої аналітики. Такі виробники, як Ford та Honda, приєдналися до обміну даними з Verisk, щоб пропонувати клієнтам продукти UBI в рамках свого набору послуг. Volvo співпрацює з Geotab, спеціалістом з телематики комерційних автомобілів, щоб представити нове хмарне рішення для керування автопарком та водіями.

Досвід глобального інвестування в Insure-Tech є характерним для України (рис. 6). Незважаючи на економічну невизначеність, спричинену COVID-19, у 2020 році компанії InsurTech залучили найвищий рівень фінансування в історії — \$6,2 млрд, що на 3,16% більше, ніж у 2019 році. Загальний інвестований капітал збільшився на 38,4% (за показником CAGR) з 1,7 млрд у 2016 році до більш ніж 6,2 млрд доларів на кінець 2020 року. При цьому кількість контрактів у 2020 році збільшилась до 323, що на 18,8% більше, ніж у 2019 році.

Варто зазначити, що зростання інвестицій в InsureTech було викликано підвищенням попиту на договори страхування on-demand, які

пропонувалися страховими платформами в умовах пандемії та завдяки цифровому доступу допомагали купувати страхові послуги в умовах самоізоляції без необхідності вийти з дому. Ми вважаємо, що цей вид інновацій у цифровому страхуванні підходить для використання на страховому ринку України.

**Висновки.** Високий рівень застосування цифрових технологій у всіх сферах економіки передбачає підвищені ризики кіберзлочинності. Враховуючи вищевикладене, одним із принципів Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України є те, що цифровізація має супроводжуватись підвищенням довіри та безпеки. Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність приватного життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі є, зокрема, передумовами одночасного цифрового розвитку та належного запобігання, усунення та управління супутніми ризиками.

#### Література

1. Огляд страхового ринку України за I півріччя 2022 року. URL: <https://forinsurer.com/files/file00728.pdf> (дата звернення: 15.03.2023)
2. Статистика фінансового сектору. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial> (дата звернення: 15.03.2023)
3. Бердар М. М. Управління процесом формування і використання фінансових ресурсів підприємства [Текст]. Актуальні проблеми економіки. 2008. № 5. С. 133–138.
4. Проскурович О. В. Моделювання результативності діяльності підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2015. № 3(3). С. 213–217.
5. Олексюк О. І. Технологія оцінки результативності діяльності підприємства. Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія: Економічні науки. Черкаси: ЧДТУ, 2015. Вип. 22. Т. 2. С. 169–173.
6. Добровольська О. В. Резерви підвищення прибутковості підприємства в умовах ринку Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2015. Вип. 13. С. 194–197. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2015\\_13\\_45](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2015_13_45) (дата звернення: 16.03.2023)
7. Evergreen Insurance Bot. 2020. URL: <https://evergreens.com.ua/ua/box-products/insurance-bot.html> (дата звернення: 16.03.2023)
8. КО: ІТ для бізнесу: DeNovo допомогла страховій компанії UNICA перенести ІТ-процеси в хмару. 2013. URL: [https://ko.com.ua/de\\_novo\\_pomogla\\_sk\\_unika\\_perevesti\\_it-processy\\_v\\_oblaka\\_81289](https://ko.com.ua/de_novo_pomogla_sk_unika_perevesti_it-processy_v_oblaka_81289) (дата звернення: 17.03.2023)
9. FinTech Global. Global InsurTech funding set a new record in 2020 led by large deals in the United States. (2021, a). URL: <https://member.fintech.global/2021/02/03/global-insurtech-funding-set-a-new-record-in-2020-led-by-large-deals-in-the-united-states> (дата звернення: 18.03.2023)

#### References

1. Ohliad strakhovoho rynku Ukrainy za I pivrichchia 2022 roku. URL: <https://forinsurer.com/files/file00728.pdf> (Accessed: 15.03.2023)
2. Statystyka finansovoho sektoru. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial> (Accessed: 15.03.2023)
3. Berdar M. M. Upravlinnia protsesom formuvannia i vykorystannia finansovykh resursiv pidpriemstva [Tekst]. Aktualni problemy ekonomiky. 2008. № 5. S. 133–138.
4. Proskurovych O. V. Modeliuvannia rezultatyvnosti diialnosti pidpriemstva. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. 2015. № 3(3). S. 213–217.
5. Oleksiuk O. I. Tekhnolohiia otsinky rezultatyvnosti diialnosti pidpriemstva. Zbirnyk naukovykh prats ChDTU. Serii: Ekonomichni nauky. Cherkasy: ChDTU, 2015. Vyp. 22. T. 2. S. 169–173.

6. Dobrovolska O.V. Rezervy pidvyshchennia prybutkovosti pidpriemstva v umovakh rynku Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii: Ekonomika i menedzhment. 2015. Vyp. 13. S. 194–197. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2015\\_13\\_45](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2015_13_45) (Accessed: 16.03.2023)
7. Evergreen Insurance Bot. 2020. URL: <https://evergreens.com.ua/ua/box-products/insurance-bot.html> (Accessed: 16.03.2023)
8. KO: IT dlia biznesu: DeNovo dopomohla strakhovii kompanii UNICA perenesty IT-protsesy v khmaru. 2013. URL: [https://ko.com.ua/de\\_novo\\_pomogla\\_sk\\_unika\\_perevesti\\_it-processy\\_v\\_oblaka\\_81289](https://ko.com.ua/de_novo_pomogla_sk_unika_perevesti_it-processy_v_oblaka_81289) (Accessed: 17.03.2023)
9. FinTech Global. Global InsurTech funding set a new record in 2020 led by large deals in the United States. (2021, a). URL: <https://member.fintech.global/2021/02/03/global-insurtech-funding-set-a-new-record-in-2020-led-by-large-deals-in-the-united-states> (Accessed: 18.03.2023)

УДК 330.5:339.92

**Мищишин Орест Якович**

*кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Myshchyshyn Orest**

*PhD of Physical and Mathematical Sciences,  
Associate Professor of the Department of Digital Economy and Business  
Ivan Franko National University of Lviv*

**Борщук Ірина Володимирівна**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Borshchuk Iryna**

*PhD in Economics,  
Associate Professor of the Department of Digital Economy and Business  
Ivan Franko National University of Lviv*

## АНАЛІЗ СВІТОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ КРИЗ НА ОСНОВІ ВВП ПЕРЕДОВИХ КРАЇН ANALYSIS OF GLOBAL ECONOMIC CRISES BASED ON THE GDP OF ADVANCED COUNTRIES

**Анотація.** В даній статті проаналізовано вплив економік топ країн світу на економічні кризи: іпотечну 2008–2009, європейську 2014–2015 років та коронакризу 2019–2020 років. Проаналізовано динаміку змін економік США, Китаю та Європейського Союзу, спрогнозовано обсяги ВВП для перших двох країн та оцінено дату зміни лідера за обсягами номінального ВВП.

**Ключові слова:** ВВП, світові економічні кризи, номінальне ВВП, прогнозування ВВП.

**Summary.** This article analyzes the impact of the economies of the world's top countries on the economic crises: the mortgage crisis of 2008–2009, the European crisis of 2014–2015, and the corona crisis of 2019–2020. The dynamics of changes in the economies of the USA, China, and the European Union were analyzed, GDP volumes for the first two countries were forecast, and the date of the change of leader in terms of nominal GDP volumes was estimated.

**Key words:** GDP, world economic crises, nominal GDP, GDP forecasting.

**Актуальність проблеми.** Глобалізація світової економіки та вивчення впливу найбільших її складових на перебіг кризових процесів в світі визначає потребу дослідити кризові явища в окремих країнах, чи групі економічно схожих країн. З іншого боку вивчення кризових явищ в економіці завдяки відкритому, але не завжди компетентному інформаційному просторі, обросло низкою міфів, інформаційних кальок, поверхневих досліджень. Саме питання дослідження динаміки економік країн та їх об'єднань (Європейський Союз) на основі таких показників, як ВВП (GDP), зміна ВВП та прогнозних їх значень стали метою даного дослідження.

Одним з методів, що дозволяє сприйняти великий обсяг інформації є візуалізація. Це спосіб побудови графічного образу даних, який має на меті інформативне, наочне представлення даних, що дозволяє сприймати масиви даних з різних сторін.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Протягом останніх років світова економіка згідно динаміки ВВП та зміни ВВП пережила принаймні три економічні кризи: іпотечну 2008–2009 років, європейську 2014–2015 років та коронакризу 2019–2020 років, якщо вважати одним із показників світової економічної кризи падіння світового ВВП у 2009 році на 5.17%, у 2015 році на 5.68% та у 2020 році на 3.13%. (Рис. 1).

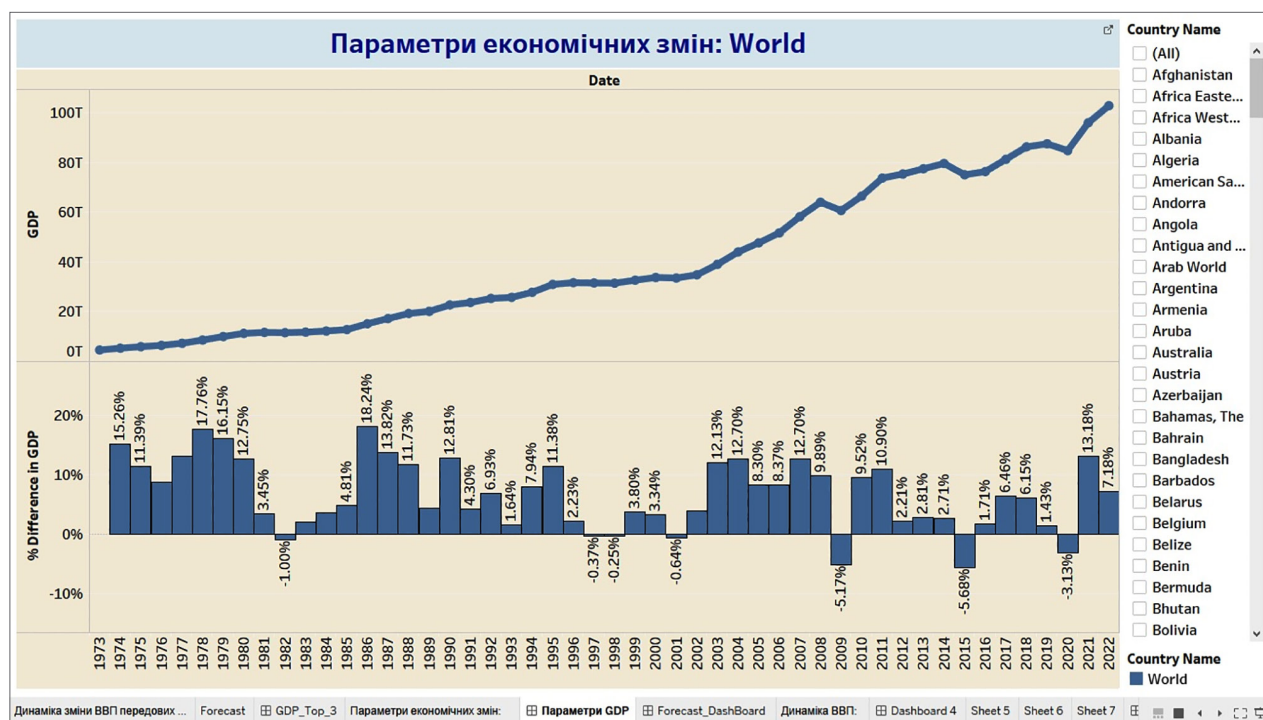


Рис. 1. Динаміка світових економічних змін за останні півстоліття

Для даного дослідження використано дані з доступних і відкритих джерел: номінальні значення ВВП країн з 1960 по 20221 роки [1], динаміка змін ВВП з 1970 по 2022 роки [2] а також прогнозні значення номінального ВВП за 2022 рік [3] та структура експорту країн [4]. Вибір номінального ВВП означає те, що ми розглядаємо економіку країн, як єдине ціле, безвідносно до кількості мешканців, ефективності використання матеріальних та трудових ресурсів.

Якщо брати до уваги динаміку світового номінального ВВП, зокрема абсолютні значення та відносні прирости, то графіки цих величин чітко вказують на три економічні кризи ХХІІ: іпотечну, європейську та коронакризу. Якщо розглядати динаміку в топ трьох світових економік США, Китай та Європейський Союз, все не зовсім однозначно.

Три топові світові економіки по-різному вели себе під час різних світових криз.

Перша світова економіка США протягом 2000–2018 років росла з швидкістю 2–4% в рік, а два останні роки 2021–2022 росла ще швидше 9–10% в рік. І тільки два роки 2009 та 2020 ми бачимо спад 2%, що свідчить про кризу. (Рис. 2; 3). Тобто перша економіка світу відчула дві світові кризи іпотечну та коронавірусну. Це можна пояснити значною інерцією найпотужнішої економіки світу.

Що стосується другої економіки світу, китайська економіка, на відміну усіх інших економік, зростала весь час протягом теперішнього століття. В першому періоді 2000–2018 рр. ріст був стрімкий 6–10% щорічно, другому періоді 2019–2022 рр. — значно менший 2–3%, єдиним

винятком є 2021 рік з ростом ВВП більше 20%, що компенсувало зменшення швидкості росту ВВП за попередні роки. (Рис. 2; 3) Ще одним цікавим фактом є те, що експорт Китаю для прикладу за 2020 рік становить всього 2.65 трил. дол. [4], що на порядок менше від ВВП країни в цьому році, що склало 14,7 трил. дол. Ці два факти свідчать, що економіка Китаю в останні роки вже не так сильно залежить від світової економіки, розвивається в значній мірі самостійно та зорієнтована в основному на внутрішнього споживача, що спростовує міф світового постачальника товарів та підтверджує високий рівень достатку населення.

Найбільш хаотично за цей період вела себе третя світова економіка — Європейського Союзу. Від’ємний ріст був продемонстрований нею (2000, 2009, 2010, 2012, 2015, 2019, 2020, 2022) роках (Рис. 3), тобто європейська економіка відчула усі три економічні кризи: іпотечну 2008–2009 рр., європейську 2014–2015 років та коронакризу 2019–2020 років а також декілька менших суто європейських криз (Рис. 2; 3), причому динаміка криз в різних країнах змінювалася синхронно, тобто в різних країнах відбувалися схожі процеси, що свідчить про сильні економічні зв’язки між країнами.

Наступною проблемою є оцінка зміни країни з найбільшим ВВП. Як можна побачити (Рис. 4) Китай в 2021 році вперше в історії випередив країни Європейського Союзу за рівнем номінального ВВП.

Що стосується прогнозу дати зміни лідера, то за умови прогнозу на основі поліному третього

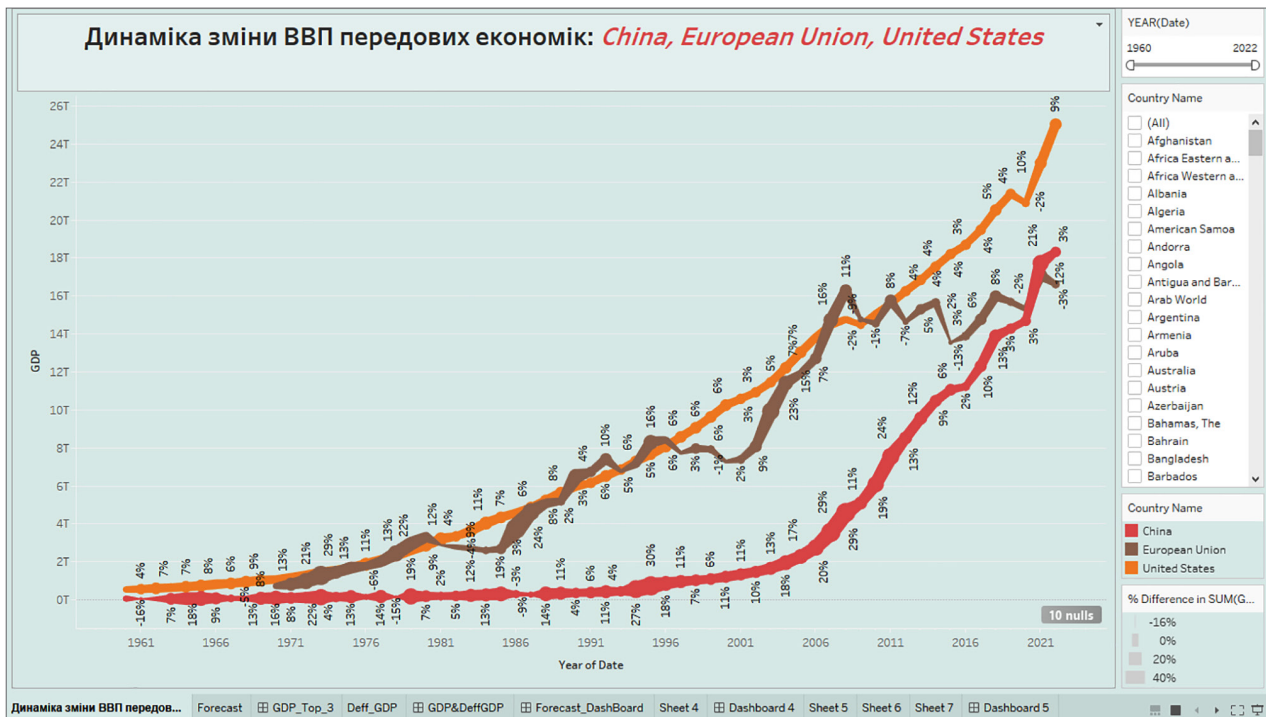


Рис. 2. Зміни номінального ВВП трьох топ-країн 1961–2022 років (трлн дол.)

порядку це відбудеться 2026 році (Рис. 3), коли ж брати лінійну залежність то в 2033 році.

Однак ці прогнози зроблено на основі реальних значень, не враховано оцінку ВВП за 2022 рік [3], тоді як дана оцінка показує, що номінальне ВВП Китаю зросте лише на 3.3%, тоді як США на 8.9% (Рис. 2), що можливо відтермінує зміну лідера серед світових економік.

**Висновки.** Світові економічні кризи стосуються світової економіки в цілому, однак по-різному відбуваються в різних країнах. Зокрема причиною світової кризи 2014–2015 років з високою ймовірністю стала рецесія, як в Європейському Союзі в цілому, так і в більшості країн Європейського Союзу [1]. США дуже слабо, падіння на рівні 2%, відчули лише іпотечну 2008–2009 років та коронакризи

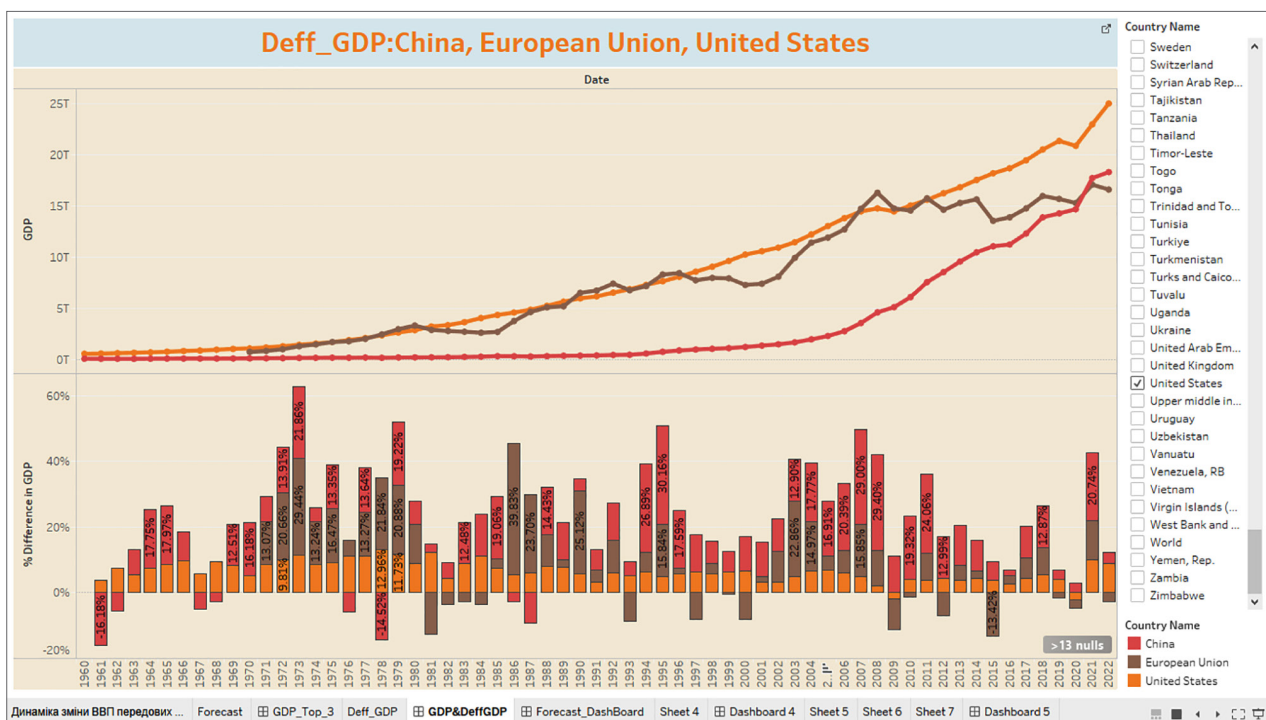


Рис. 3. Динаміка приросту ВВП топ трьох економік світу

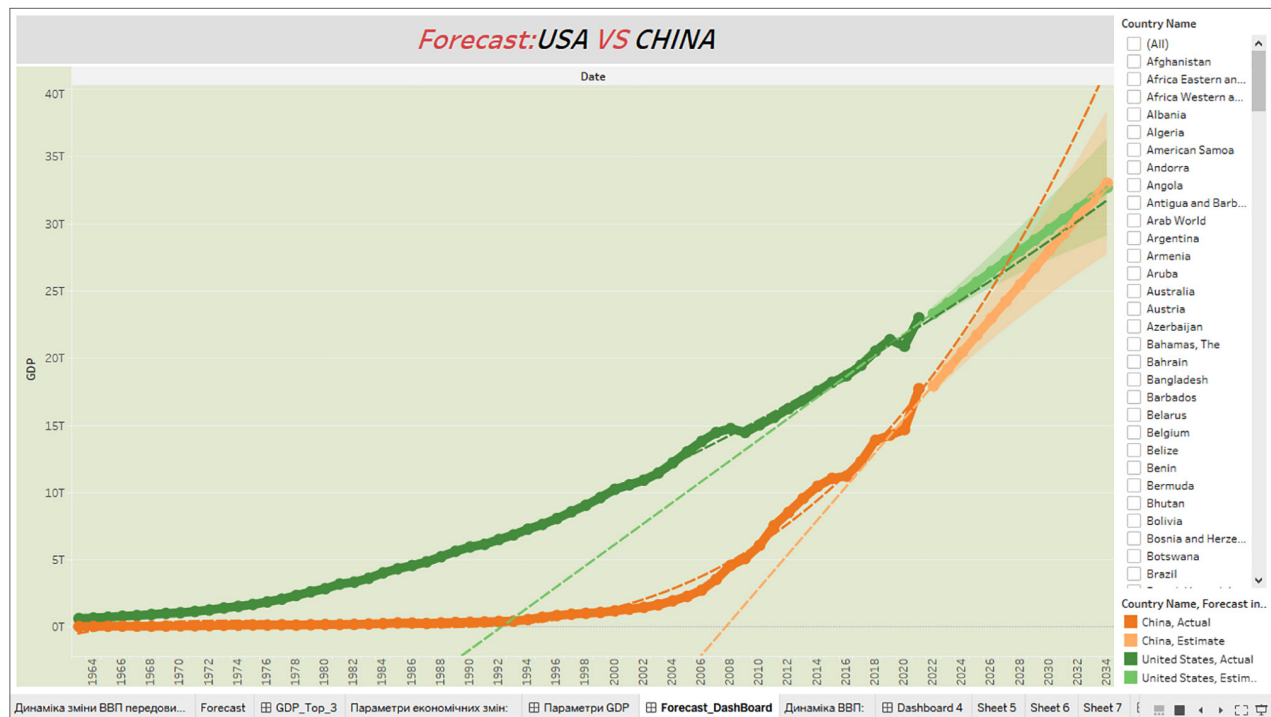


Рис. 4. Оцінка точки зміни лідера в світовій економіці

2019–2020 років, що пояснюється інерційністю великої економіки. Китай, який став другою світовою економікою за рівнем номінального ВВП в 2021 році практично не зазнав спаду економіки протягом трьох економічних криз нинішнього століття, тільки знижував швидкість зростання. Це означає, що

Китай не так сильно залежить від світової економіки, яка відчувала три кризи, а також він вже не є «світовою фабрикою». Економіка США за рівнем номінального ВВП поступиться лідерством Китаю в період з 2026 року по 2033 рік, за умови що тренд росту для двох економік збережеться.

### Література

1. GDP (current US\$). World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
2. Myshchyshyn O. World crises, myths or reality: Wold, China, European Union, United States. GDP. 2022. URL: [https://public.tableau.com/app/profile/orestmyshchyshyn/viz/GDP\\_2022/GDP](https://public.tableau.com/app/profile/orestmyshchyshyn/viz/GDP_2022/GDP)
3. List of countries by GDP (nominal). From Wikipedia, the free encyclopedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_GDP\\_\(nominal\)](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_(nominal))
4. China. OEC. URL: <https://oec.world/en/profile/country/chn>

УДК 336.6

**Шепиленко Вікторія Юріївна**

*старший викладач кафедри публічних фінансів*

*Державний податковий університет*

**Shepylenko Viktoriia**

*Senior Lecturer of the Department of Public Finance*

*State Tax University*

ORCID: 0000-0002-6418-3147

**Зубенко Олександра Павлівна**

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*

*Державного податкового університету*

**Zubenko Oleksandra**

*first-level Student (bachelor) of higher education*

*State Tax University*

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8674

## СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ ЗА УМОВ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

## STATE AND PROSPECTS OF BUSINESS DEVELOPMENT IN UKRAINE UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE

**Анотація.** Невиправдана агресія Росії до Української держави призвела до проблем, наслідки яких важко передбачити у подальшій перспективі. Військові дії країни-агресора відкинули всі досягнення нації, зумовивши виникнення проблем загальнодержавного та місцевого рівнів. В умовах економічної невизначеності для України особливої актуальності набуває стан підприємницьких структур, які є базисом для розвитку національної економіки.

Реальний сектор-невід'ємна складова економічних процесів, джерело формування вартості валового внутрішнього продукту (національного доходу). Підприємства за умов воєнного стану мають вагомe значення, забезпечуючи потреби поточного суспільного розвитку, оборонного сектору та гуманітарних напрямів. У статті автори розглядають розвиток підприємництва на економічну та соціальну сферу суспільного розвитку країни. З економічної точки зору підприємницькі структури впливають на рівень ділової активності, розвиток науково-технічного прогресу, ринкові відносини та формування доходної частини Державного бюджету України. Вплив підприємництва на розвиток соціальної сфери знайшов вираження у рівні зайнятості та безробіття, показниках забезпеченості та рівня добробуту населення.

В процесі дослідження були використані такі методи наукових досліджень, як спостереження, аналіз, порівняння, графічні методи відображення статистичної інформації.

Авторами відзначено, що подальший розвиток підприємств не можливий без прямого втручання держави та всебічної підтримки нових бізнес-ідей, створення умов для релокації та фінансової підтримки. У статті досліджується вплив воєнних конфліктів на підприємства, зокрема на їх фінансові результати, виробничі можливості та діяльність в цілому. Автори статті розглядають можливість збереження підприємствами ефективної діяльності в умовах воєнного стану та досліджують методи, що можуть допомогти компаніям протистояти негативним наслідкам військових дій.

У висновках запропоновано основні напрями післявоєнної відбудови економіки країни, спрямовані на активацію бізнес-процесів з урахуванням перспективи євроінтеграційних тенденцій.

**Ключові слова:** бізнес, адаптація бізнесу, чистий прибуток, чистий збиток, економіка країни.

**Summary.** Russia's unjustified aggression towards the Ukrainian state has led to problems, the consequences of which are difficult to predict in the future. The military actions of the aggressor country rejected all the achievements of the nation, leading to the emergence of problems at the national and local levels. In the conditions of economic uncertainty for Ukraine, the state of business structures, which are the basis for the development of the national economy, is of particular relevance.

The real sector is an integral component of economic processes, a source of formation of the value of the gross domestic product (national income). Enterprises under martial law are of great importance, providing the needs of ongoing social

development, the defense sector and humanitarian areas. In the article, the authors consider the development of entrepreneurship in the economic and social sphere of the country's social development. From an economic point of view, business structures influence the level of business activity, the development of scientific and technical progress, market relations and the formation of the revenue part of the State Budget of Ukraine. The influence of entrepreneurship on the development of the social sphere was expressed in the level of employment and unemployment, indicators of security and the level of well-being of the population.

In the research process, such methods of scientific research as observation, analysis, comparison, graphic methods of displaying statistical information were used.

The authors noted that further development of enterprises is impossible without direct intervention of the state and comprehensive support of new business ideas, creation of conditions for relocation and financial support. The article examines the impact of military conflicts on enterprises, in particular on their financial results, production capabilities and activities in general.

The authors of the article consider the possibility of enterprises maintaining effective operations in the conditions of martial law and explore methods that can help companies resist the negative consequences of military actions.

The conclusions suggest the main directions of the post-war reconstruction of the country's economy, aimed at activating business processes, taking into account the perspective of European integration trends.

**Key words:** business, business adaptation, net profit, net loss, country's economy.

**Постановка проблеми.** Розвиток підприємництва в Україні впливає на широкий спектр напрямів, які формують соціально-економічну політику держави. З огляду на це, важливим етапом для подальшого розвитку України за умов воєнного стану, є дослідження впливу підприємницької активності на всі сфери суспільного життя та виокремлення рекомендацій щодо подальшого вдосконалення бізнес-процесів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Багато вчених досліджують роботу бізнесу та вплив на економіку країни, зокрема: Яцюк Л. [2], Шепиленко В. Ю. [4], Стояненко І. В. [5], Грабовська Н. В. [5], Раєвнева О. В. [6], Герасимчук В. Г. [7] та інші.

Проблема все ще є нагальною, оскільки функціонування підприємств в умовах економічної невизначеності вимагає постійного моніторингу поточних даних та розробки нових ефективних підходів для зменшення загроз, що стоять перед підприємствами та забезпечення їх подальшого розвитку.

**Формулювання цілей статті.** Війна стала причиною нового етапу кризи в економіці та бізнесі, і змусила підприємства зробити складний вибір — швидко реагувати на зовнішні загрози та шукати способи адаптації до нових умов функціонування ринку або закривати свій бізнес.

**Мета статті** — розглянути стан розвитку підприємств в умовах воєнного стану, дослідити їх вплив на соціально-економічний розвиток України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У сучасному світі бізнес грає важливу роль в соціально-економічному розвитку держави. Як суб'єкт фінансової системи підприємницькі структури забезпечують ряд потреб, необхідних для функціонування суспільства, зокрема: створення робочих місць, формування пропозиції на засоби праці, товари та послуги, забезпечення надходжень до Державного бюджету України у вигляді податків та зборів.

В умовах воєнного стану робота підприємств в межах території України значно ускладнилась. Насамперед мова йде про руйнування виробничої інфраструктури, втрата бізнес — зв'язків з постачальниками та партнерами, руйнування логістичних систем, потребу в релокації бізнесу. За таких умов функціонування підприємств стикається з рядом проблем, які знаходять своє відображення у соціальній та економічній сферах.

Формування робочих місць є не тільки важливим економічним фактором, але й впливає на соціальний розвиток держави. Завдяки створенню нових робочих місць, підприємства сприяють підвищенню рівня зайнятості, зниженню безробіття та забезпеченню доходів населення. Це в свою чергу забезпечує належний рівень життя громадян та сприяє економічному зростанню. В даному випадку варто розглянути обсяг населення, яке є безробітним у динаміці, виявити вплив військової агресії на коливання даного показника в Україні з 2018 по 2022 роки (див. рис. 1).

Динаміка показників, відображених на рисунку 1 демонструє, що кількість безробітних у 2022 році порівняно із попередніми роками навпаки зменшився, але це скоріше за все не пов'язано в повній мірі із створенням нових робочих місць. Ярослав Железняк пояснює це трьома факторами:

- Виплата по безробіттю зараз здійснюється лише 90 днів.
- Баланс виїзду закордон з жовтня знову негативний. Більше людей виїжджає.
- Чоловіки мають перед реєстрацією по безробіттю принести документи з воєнкомату. Тому зараз 77% зареєстрованих безробітних це жінки [2].

Варто відзначити, що розвиток підприємництва відіграє важливу роль у формуванні податкових надходжень держави. Уряд залежить від податків, щоб забезпечити фінансування важливих соціальних та інфраструктурних проєктів. Бізнес вносить значний вклад у формування бюджету держави

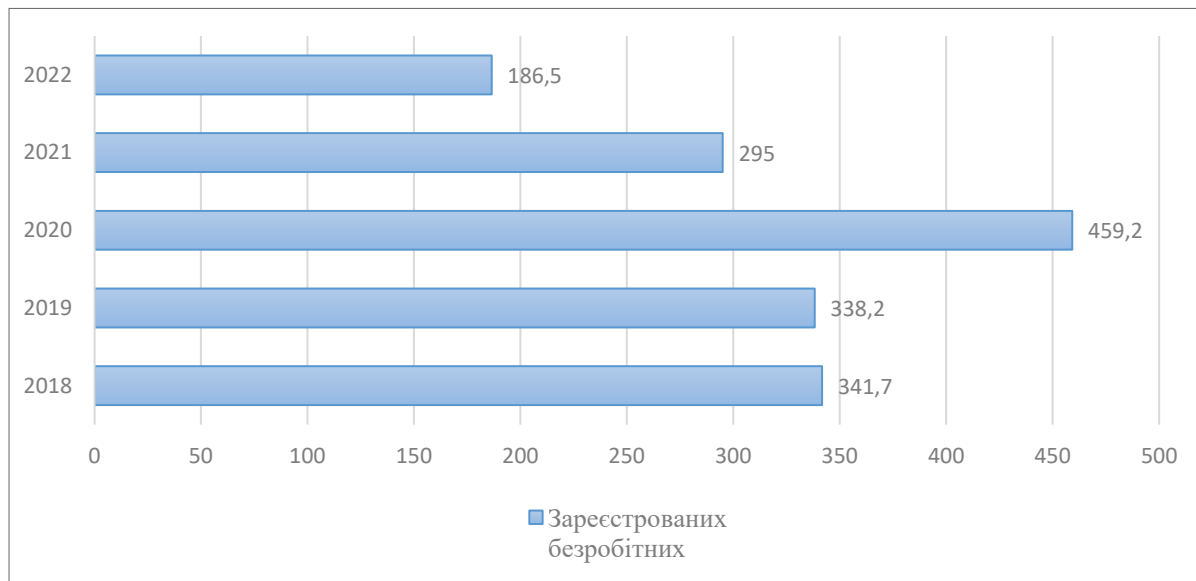


Рис. 1. Кількість зареєстрованих безробітних в Україні 2018–2022 роки, тис. чол.

Джерело: складено авторами на основі [1]

через податки на прибуток, ПДВ, акцизи та інші податки. Це дає можливість державі розробляти та реалізовувати соціальні та економічні програми подальшого розвитку.

Податок на прибуток є основним джерелом доходів держави від ведення підприємницької діяльності. Він сплачується з прибутку підприємств та організацій, які відповідно до закону мають зобов'язання сплатити цей податок. Податок на прибуток залежить від розміру прибутку, тому чим більший прибуток у підприємства, тим більший податок вони мають сплатити. Таким чином, підприємства з великими оборотами вносять значний вклад у забезпечення податкових надходжень держави. Розглянемо динаміку змін податку на прибуток підприємств у складі доходів до Державного бюджету (див. рис. 2).

Як бачимо з Рисунка 2, у 2022 році доходи до державного бюджету від податку на прибуток підприємств значно скоротилися порівняно із 2021 роком. Насамперед це пов'язано із закриттям підприємств через початок війни. До основних причин такого стану варто віднести:

- економічні ускладнення: війна призводить до зниження довіри до економіки, що зменшує інвестиційний капітал і може призвести до зменшення попиту на продукцію підприємств, зниження доходів підприємств і зниження рентабельності операційної діяльності. У таких умовах багато підприємств змушені скорочувати власні виробничі потужності або закриватися.
- зниження рівня зовнішньої торгівлі і транспортних шляхів, що може призвести до зменшення обсягів експорту і імпорту. Україна в цілому, як

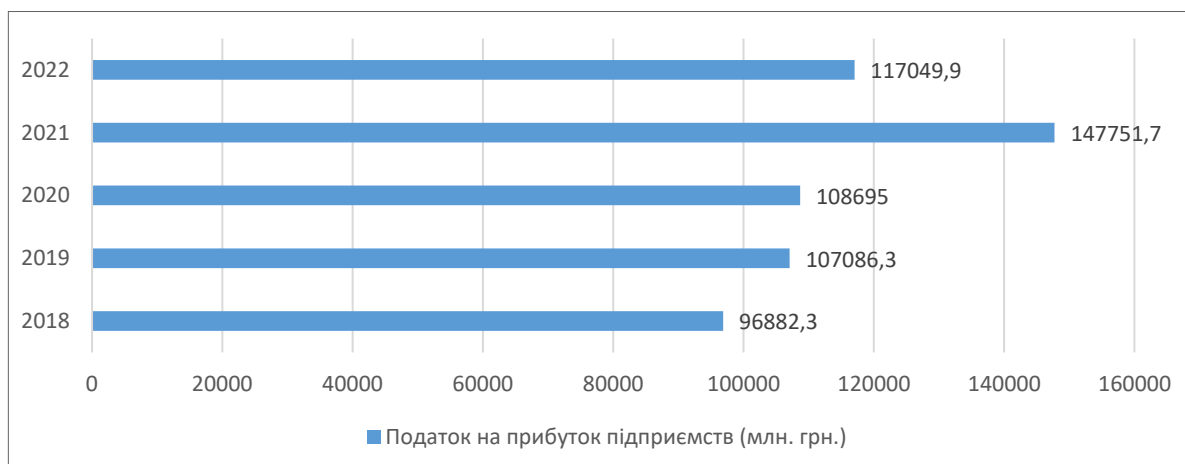


Рис. 2. Динаміка змін податку на прибуток підприємств у складі доходів до Державного бюджету України з 2018 по 2022 рік, млн грн

Джерело: складено авторами на основі [1]

і підприємницький сектор, має високий ступінь залежності від імпорту. Його обмеженість призвела до потреби в пошуку нових постачальників сировини та комплектуючих матеріалів.

- відсутність фінансування: зниження доступності кредитів і інших форм фінансування, що може стати на заваді розвитку і функціонуванню підприємств. Багато підприємств можуть стикнутися з проблемою недостатнього фінансування поточних потреб.

За динамікою змін кількості активних підприємств (див. рис. 3) можемо спостерігати як зменшилась підприємницька активність у 2022 році. Порівняно з 2021 роком кількість діючих підприємств зменшилася на 39016 одиниць, що є досить таки значним числом для економіки.

Здорова конкуренція між підприємствами є важливим стимулом для зниження цін та підвищення якості товарів і послуг. Зменшення кількості підприємств може призвести до зменшення конкуренції на ринку, спричинити зростання цін та зниження якості товарів і послуг. Дослідження показують, що країни з високим рівнем конкуренції на ринку мають вищі рівні економічного зростання та більш стійку економічну ситуацію.

Ефективність організації виробництва та реалізації товарів (послуг) проявляється у кінцевих результатах діяльності підприємства. До показників, які характеризують ефективність фінансових бізнес процесів можна віднести: співвідношення доходів та витрат, чистий фінансовий результат від усіх видів діяльності, чистий прибуток [4].

На даний момент, статистичні дані про чистий прибуток (збиток) підприємств в Україні за 2022 рік ще не були офіційно опубліковані. Однак,

можна сподіватись, що такі дані будуть доступні протягом наступних кількох місяців, коли державні органи почнуть оприлюднювати звіти про фінансові результати підприємств за 2022 рік. Тому розглянемо динаміку цих показників за 2017–2021 роки (див. рис. 4).

Розрахувавши результати підприємницької діяльності з 2017 по 2021 роки варто відзначити, що підприємницькі структури мали позитивний фінансовий результат.

У загальній структурі доходів Державного бюджету України на частку податку на прибуток підприємницьких структур припадає від 8 до 12% [1]. Цей показник є відносно низьким у порівнянні з універсальними та специфічними акцизами. Динаміка щорічних надходжень податку на прибуток підприємств демонструє найменший приріст у період 2019–2020 років. У першу чергу це пов'язано із загостренням коронавірусної інфекції, яка спровокувала ряд процесів, що спричинили зниження рівня доходності бюджетів державного та місцевих рівнів: зниження рівня ділової активності підприємств, зменшення обсягів експортно-імпортних операцій, недостатній рівень розвитку е-торгівлі, зменшення купівельної спроможності кінцевих споживачів товарів та послуг.

З урахуванням початку повномасштабної війни бізнес потребує нестандартних рішень для забезпечення свого функціонування. Підприємства, які в даний час мають статус «прибуткових», відіграють важливу роль у стабілізації економіки країни. Вони не тільки сплачують податки та створюють нові робочі місця, але й кредитуються, купують обладнання та здійснюють інші важливі економічні операції. Тому на даному етапі розвитку



Рис. 3. Динаміка змін загальної кількості активних підприємств в Україні станом на 1 листопада 2018–2022 років, од  
Джерело: складено авторами на основі [3]



Рис. 4. Динаміка змін чистого прибутку (збитку) підприємств за 2017–2021 р., тис. грн

Джерело: складено авторами на основі [3]

важливою є всебічна підтримка держави у напрямку створення та подальшого розвитку підприємств.

Серед існуючої практики підтримки підприємств варто виділити найбільш ефективні методи, а саме:

- зменшення податкових ставок, податкові пільги та надання податкових кредитів. У часи кризи бізнесу може бути складно сплачувати великі суми податків, тому зниження податкових ставок може допомогти бізнесу вижити та зберегти робочі місця.
- надання фінансової допомоги. Держава може надавати кредити та гранти для розвитку бізнесу, що допоможе зберегти робочі місця та зміцнити економіку країни.
- активізація діяльності щодо поліпшення інвестиційного клімату з метою залучення іноземного інвестора. Однак, варто зауважити, що за умов воєнного стану ефективність даного методу буде незначною.
- держава може запроваджувати ділові реформи, що спрощують регулювання та зменшують бюрократичні процедури, що не тільки зменшують витрати бізнесу, але й сприяють його розвитку.

**Висновок.** Підприємства є одним з ключових гравців, які впливають на економічні процеси. Бізнесова активність сприяє розвитку економіки країни шляхом створення нових робочих місць, збільшення податкових надходжень, підвищення рівня життя населення, зміцнення конкуренції на ринку, сприяють інноваційному розвитку.

Важливим етапом в майбутньому є розробка стратегії післявоєнного розвитку. До основних пунктів варто віднести:

- розвиток прозорості економіки з урахуванням перспективи європейської інтеграції
- розробка нових логістичних зв'язків в Україні та поза її межами
- забезпечити розвиток сфер взаємного ведення бізнесу між Україною та членами ЄС
- поглиблення транскордонного співробітництва тощо.

Ці заходи здатні прискорити поживлення економічних процесів, створити передумови до відновлення здорової конкуренції та зростання рівня науково-технічного процесу. Адже відновлення підприємницької активності на території України є запорукою її економічного зростання.

#### Література

1. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/> (дата звернення: 25.03.2023)
2. Яцюк Л.В. Україні впало безробіття: у чому причина. Главком. 2022. URL: <https://glavcom.ua/country/society/v-ukrajini-bezrobitnikh-zhinok-stalo-bilshe-897914.html> (дата звернення: 25.03.2023)
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.03.2023)
4. Шепиленко В.Ю. Теоретичні основи організації бізнес-процесів промислового підприємства. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2022. Випуск 1 (91). С. 39–46.

5. Стояненко І.В., Грабовська Н.В. Особливості оподаткування бізнесу в Україні в умовах воєнного стану. International scientific and practical conference «Advancing in research, practice and education». 2022. С. 200–203.
6. Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія. Харків, 2006. 496 с.
7. Герасимчук В.Г., Коростинська Ю.О. Діагностика системи управління підприємством: аспекти централізації та децентралізації. Національний університет «Львівська політехніка». 2007. С. 397–402.

#### References

1. Ofitsiyni sait Ministerstva finansiv Ukrainy. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/> (Accessed: 25.03.2023)
2. Yatsiuk L. V Ukraini vpalo bezrobittia: u chomu prychna. Hlavkom. 2022. URL: <https://glavcom.ua/country/society/v-ukrajini-bezrobitnikh-zhinok-stalo-bilshe-897914.html> (Accessed: 25.03.2023)
3. Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed: 25.03.2023)
4. Shepylenko V. Yu. Teoretychni osnovy orhanizatsii biznes-protsesiv promyslovoho pidpriemstva. Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. 2022. Vypusk 1 (91). S. 39–46.
5. Stoianenko I. V., Hrabovska N. V. Osoblyvosti opodatkuvannia biznesu v Ukraini v umovakh voiennoho stanu. International scientific and practical conference «Advancing in research, practice and education». 2022. S. 200–203.
6. Raievnueva O. V. Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva: metodolohiia, mekhanizmy, modeli: monohrafiia. Kharkiv, 2006. 496 s.
7. Herasymchuk V. H., Korostynska Yu. O. Diahnostyka systemy upravlinnia pidpriemstvom: aspekty tsentralizatsii ta detsentralizatsii. Natsionalnyi universytet «Lvivska politekhnika». 2007. S. 397–402.

УДК 94:[323.3:66-051](477)"16/17"

**Муляр Анатолій Миколайович**

*кандидат історичних наук,*

*доцент кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін*

*Хмельницький університет економіки і підприємництва*

**Mulyar Anatoly**

*Candidate of Historical Sciences,*

*Associate Professor of the Department of Social and Humanities*

*Khmelnytskyi University of Economics and Entrepreneurship*

ORCID: 0000-0002-7629-301X

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8675

## БРАЦЛАВСЬКИЙ ПОВІТ У ПОРЕФОРМЕННИЙ ПЕРІОД (1862–1872 рр.): ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ, ДЕМОГРАФІЇ ТА СТАНОВОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ

## BRATSLAV DISTRICT IN THE POST-REFORM PERIOD (1862–1872): FEATURES OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT, DEMOGRAPHY, AND CLASS STRATIFICATION

**Анотація.** Мета дослідження на основі документальних джерел прослідкувати особливості соціально – економічного розвитку та демографічний стан Брацлавського повіту Подільської губернії у пореформений період (1862–1872 рр.). Використовуючи статистичні джерела, ми спробуємо виявити розвиток капіталістичних відносин, та з'ясувати їх вплив на суспільно – господарське життя населення.

Методологія дослідження базується на історичному, статистичному, порівняльному, хронологічному, логічному методах. Наукова новизна полягає у постановці питання про необхідність дослідження соціально – економічного розвитку та демографічного стану земель Правобережної України у пореформений період на основі архівних джерел та документів, переоцінка окремих положень в історії, що до розвитку капіталізму. Висновки. Таким чином, у 60–70-х рр. XIX ст. у Брацлавському повіті панували риси відсталої системи господарювання з домінуючим сільськогосподарським виробництвом. Скасування кріпосного права не призвело до радикальних змін в соціально-економічному житті досліджуваної території. Ринкові відносини, що розвивались у повіті, за своїм змістом мало чим відрізнялись від тих, що були тут у I половині XIX ст.

**Ключові слова:** демографія, стратифікація, землевласники, орендні відносини, демографічний приріст, ремісниче виробництво, землеробство, тваринництво, фабрики.

**Summary.** The purpose of the study based on documentary sources is to follow the peculiarities of socio-economic development and demographic condition of the Bratslav district of Podillia province in the post-reform period (1862–1872). Using statistical sources, we will try to identify capitalist relations and find out their impact on the public and economic life of the population.

The research methodology is based on historical, statistical, comparative, chronological, and logical methods.

The scientific novelty is to ask the question of the need to study the socio-economic development and demographic status of the land of Right-Bank Ukraine in the post-reform period based on archival sources and documents, reassessment of certain provisions in history related to the development of capitalism.

Conclusions. Thus, in the '60–'70s of the nineteenth century Bratslav district was characterized by a backward economic system with dominant agricultural production. The abolition of serfdom did not lead to radical changes in the social and economic life of the studied territory. The market relations that developed in the county in their content were not much different from those that were here in the first half of the nineteenth century.

**Key words:** demography, stratification, landowners, lease relations, demographic increase, craft production, agriculture, animal husbandry, factories.

Брацлавський повіт в складі Подільської губернії був утворений у 1797 році, і складався із 12 волостей: Журавлівської, Клебанської, Лучанської, Грабовської, Немирівської, Ободнянської, Печерської, Рубанської, Савинецької, Тростянецької, Холодовської (Тульчинська), Шпиківської. На заході він межував з Могилівським, на північному заході з Вінницьким повітами Подільської губернії. На сході примикав до Гайсинського повіту, а на північному сході межував з Липовецьким повітом Київської губернії. На півдні мав у сусідах Ольгопільський і Ямпільський повіти Подільської губернії. Його площа в 1866 р. становила 281.106 десятин чи 2.787 верст<sup>2</sup> (близько 3.150 км<sup>2</sup>) або 57.60 миль<sup>2</sup> [3, с. 22].

Досліджувана територія знаходилась на Подільській (Авратинській) височині. Місцина досить горбиста, хоча великих підвищень не має. Поверхня тут складається із граніту, який місцями виходить на поверхню по течії р. Буг, та вапняку. Ґрунт тут чорноземний, і лише місцями глинистий. Чорнозем переважає на лівому безлісому (Північному) березі Бугу. Глинка зустрічалась переважно на правому, більш лісистому березі р. Буг. Земля не давала хороших врожаїв, а тому її потрібно було добре обробляти [1, с. 314].

Повіт займав терени по течії річки Буг з її притоками, з яких найбільшою була р. Сільниця. Озер у повіті не було, а болота по долині річок були не значними. Що до розподілу земельної площі, то вона була наступною. Під садами знаходилося 9.579 дес., полями — 175.660 дес., лісами та чагарниками — 62.459 дес., луками — 11.397 дес., вигонами — 4.131 дес., болотами — 1.668 дес., водою — 3.046 дес., під забудовою — 13.162 десятин [5, с. 191]. Повітовим містом було м. Брацлав.

Населення краю у пореформений період займалось землеробством, тваринництвом, садівництвом, бджільництвом тощо.

У 60–70-х рр. XIX ст. у Брацлавському повіті панувала трьохпільна землеробська система. Угноювання землі здійснювалось надзвичайно мало і без всякої визначеної системи. Гній, що накопичувався роками, не тільки не приносив ніякої користі, а й навпаки, викидався на вулиці та греблі. Як наслідок, у дощовий час восени і навесні ці шляхи сполучення ставали майже непрохідними. Все було у жакхливому бруді. Гнійні шкідливі випари, були небезпечними у гігієнічному відношенні, особливо під час епідемічних хвороб. Це було наслідком відсутності раціональних сільськогосподарських та землеробських знань, недолік коштів для обробітку землі та відсутність пасовищ і луків.

На досліджуваній території частково існувала смугова багатопільна система землеробства. Землевласників, які вели власне господарство, в повіті було лише 45 осіб. У той же час, в оренду було віддано 56 маєтностей, з яких 47 орендували

місцеві дворяни і частково православні священики. 9 фільварків орендували євреї. Орендна плата за десятину коливалась від 4 рублів 30 копійок до 6 рублів. Крім того, поміщики роздавали землю у «користування» селянам (окрім тієї, що була у них у власності (за Місцевим Положенням) у наступних кількостях: у Клебанській волості — 141 морга (78,96 га.); Василевській — 40 м. (22,4 га.); Тростянецькій — 22 м. (11,2 га.); Лучанській — 396 м. (221,76 га.); Звонихській — 156 м. (87,36 га.); Шпиківській — 50 м. (28 га.); Вишковецькій — 1.185 м. (663,6 га.); Печерській — 284 м. (159,04 га.) тощо. Вцілому у найм було передано 11.503 морга або 6312 десятини землі (6.825,86 га.) [2, с. 37]. Орендна плата за десятину складала від 3 руб. 37 коп. до 6 рублів.

Зручна земля (крім лісу) по повіту розподілялась за правом особистого володіння. У поміщиків в оренді знаходилося 67.295 десятин, а в селян 127.241 десятин. Православне духовенство винаймало 5.913 десятин, католицьке і лютеранське духовництво лише 68 десятин. Брали у користування також відставні солдати, міщани, старообрядці тощо. Величина такої землі у досліджуваній період становила 3.778 десятин. Всього у повіті під орендою перебувало 204.250 десятин.

Свою землю поміщики обробляли при допомозі прислуги та найманих робітників, які використовували свою та панську робочу худобу й реманент. Орендарі також залучали до обробітку землі найману робочу силу. Так праця парубка прислуги на проміжку року коштувала 40 руб., а за півроку — 20 руб. За оранку плугом 1 десятини платили від 1 до 3 руб. За укїс однієї копни платили від 25 до 50 коп. Якщо плата здійснювалась хлібом, то за жнива віддавали четверту або п'яту копу. Косар в день отримував від 30 до 75 копійок [2, с. 37]. Тяглий робітник у літню пору в день заробляв від 40 до 70 копійок. Піший працівник міг заробити від 25 до 40 копійок. Жінка могла заробити від 15 до 30 копійок.

У зимову пору розцінки найманих працівників дещо зменшувались. Тяглий селянин міг заробити вже від 30 до 50 коп. Зменшувались і можливості і пішого працівника, де він міг отримати від 15 до 30 коп. Можливості жінки були ще меншими, де її заробіток міг коливатись від 10 до 20 коп. [2, с. 37].

Особливістю Брацлавського повіту у досліджуваній період було те, що тут знаходився один поміщицький фільварок, у якому пан володів лише одним лісом та невеличким шматком орної землі. Всі інші свої землі він віддав селянам. Це Тульчинська маєтність, яка складалась із Журавлівської, Кобилевської, Клебанської та Холодовської волостей. Власник господи, по особливому договору, в 1849 р. віддав селянам всю орну та зручну землю, як інвентарну так і економічну.

Це було зроблено для того, щоб селяни могли її викупити при допомозі російського уряду. Таким чином, за селянами залишалось 35.901 дес. землі на суму 599.653 руб. У поміщика залишилось 10.294 дес. лісу та під маєтком 110 дес. Під чиншом у вільних селян знаходилось 453 дес., під випуском 44 дес., орної 712 дес., пасовищ 35 дес., озерами та болотами 575 десятин [2, с. 37].

Також на Брацлавщині розвивалось «Найвище затвержене Товариство» Тростянецького цукрового заводу, акціонери якого були переважно іноземці. Маючи у власності завод, вони почали скуповувати маєтності. У повіті купили: містечко Тростянець, сс. Олександрівку, Демківку, Літківку, Северинівку та Велику Стратіївку. Спосіб господарювання в цьому господарстві не відрізнявся від інших.

Озимі поля засівалися пшеницею та житом. Із ярових культур сіяли переважно: овес, ячмінь та гречку. Доповнювали їх на полях горох, просо, сочевиця, конопля, льон. Поблизу цукрових заводів сіяли цукровий буряк. Що до величини площ висіву зернових культур, то на досліджуваній території у пореформений період пшениці висівалось 23.071 четверт., жита — 24.254 четверт., овесу — 18.414 четверт., ячменю — 11.390 четверт., гречки — 8.071 четверт., проса — 3.377 четверт., сочевиці — 1.128 четверт., коноплі — 1.763 четвертин [2, с. 38].

Якщо на висів зернових культур подивитись під кутом зору соціальної стратифікації, то можна побачити, що селяни висівали жита — 17.262 четверт. (72,1% від загальної кількості); поміщики — 5.452 четверт. (22,47%); колишні однодвірці (верства державних селян) — 608 четверт. (2,5%); православне духовенство — 682 четверт. (2,81%); міщани — 9 четверт. (0,03%); старообрядці — 129 четверт. (0,53%); татари — 3 четверт. (0,01%); вільно проживаючі — 2 четверт. (0,008%).

Подібну картину ми можемо спостерігати по відношенню висіву пшениці. Так селяни висівали — 10.598 четверт., що становило 45,93% від загальної кількості. Поміщики сіяли — 10.598 четверт. (45,93%); однодвірці — 273 четверт. (1,18%); православне духовенство — 869 четверт. (3,76%); католицьке духовенство — 13 четверт. (0,05%); міщани — 7 четверт. (0,03%); старообрядці — 47 четверт. (0,2%); татари — не сіяли; вільно проживаючі — 1 четверт. (0,004%) [2, с. 38]. Що до величини висіву інших культур, то селяни сіяли — овесу — 8.405 четверт., ячменю — 7.477 четверт.; гречки — 5.631 четверт.; проса — 2.042 четверт.; коноплі — 1.517 четвертин. Дворяни поміщики також сіяли: овесу 8705 четверт., ячменю — 2.956 четверт., гречки — 1.844 четверт., проса — 1.067 четверт., цукрового буряка — 1.121 четверт., коноплі — 88 четвертин. Однодвірці також засівали: овесом — 406 четвертин., ячменем — 369 четверт., гречкою — 209 четверт.,

просом — 111 четверт. та коноплями — 71 четвертину. Православне духовенство — овесу — 797 четверт., ячменю — 470 четверт., гречки — 271 четверт., проса — 113 четверт., цукрового буряка — 7 четверт. і коноплі 54 четвертини. Католицьке духовенство — вівса — 3 четверт., ячменю — 3 четверт.; гречки — 2 четверт. та проса — 2 четвертини. Міщани — овесу 12 четверт., ячменя — 11 четверт., гречки — 5 четверт., проса 1 четвертина. Старообрядці — овесу 49 четверт., ячменю — 71 четверт., гречки — 52 четверт., проса — 24 четверт. коноплі 20 четвертин. Татари сіяли ще ячмінь — 2 четвертини. Вільно проживаючі — ячменю — 2 четверт. та гречки 2 четвертини [2, с. 38].

Пшениця у повіті висівалась двох видів — біла і червона. Білу сіяли переважно поміщики, хоча в ряді випадків використовували і червону. Основна маса населення використовувала червону пшеницю. Врожайність зернових у різні роки була різною, на що впливало чимало факторів. Врожайність пшениці у досліджуваній період зазвичай коливалась від 4 до 10 кіп на морг, жита — від 4 до 7 кіп, овесу від 4 до 8 кіп, ячменю від 4 до 8 кіп, буряка від 30 до 100 берковців, проса від 2 до 6 кіп, гречки від 4 до 6 кіп [2, с. 38].

Так в 1870 р. у Брацлавському повіті було зібрано озимої пшениці — 39 тис. четвертин, у 1871 р. цей показник вже становив 31 тис. четвертин, а в 1872 р. — 57 тис. четвертин. Подібна картина спостерігається також із врожайністю жита. В 1870 р. було зібрано 29 тис. четвертин, в 1871 р. — 35 тис. четвертин, а в 1872 р. — 43 тис. четвертин. Врожайність інших зернових культур по роках була наступною: в 1870 р. було зібрано овесу — 23 тис. четверт., ячменю — 21 тис. четверт., гречки — 11 тис. четвертин. У 1871 р. скошили овесу — 19 тис. четверт., ячменю — 24 тис. четверт., гречки — 17 тис. четвертин. В 1872 р. врожайність овесу досягнула 24 тис. четверт., ячменю — 24 тис. четверт., гречки — тис. четвертин [4, с. 18–19].

Мешканці повіту споживали переважно свій хліб. Надмір пшениці, овесу, ячменю, що залишались у поміщиків, відправляли на продаж до м. Одеси. Залишок жита продавали на винокурні. У селян надлишку хліба ніколи не було, частіше не вистачало. Потребу поповнювали за рахунок поміщицьких хлібів шляхом заробітків. Деякі селяни, що потребували грошей для сплати податків, вимушені були вивозити зерно на базар, де продавали його дрібними порціями. Лише невелика кількість заможних селян могла продавати на базарах свій залишок зерна. Однак у повіті був і виняток. Так селяни сіл Михалівки, Єленівки, Бондурівки та Пісочини, що орендували всю землю маєтності, весь надлишок зерна продавали. Подібна картина спостерігалась у 4 волостях Тульчинської, маєтності [2, с. 38].

На території краю у 1861 р., 1863 р., 1867 р., 1869 р., 1871 р. були зафіксовані неврожаї. Великої шкоди сільськогосподарському виробництву завдавали також напади сарани — шкідливого виду комах, які збиралися зграями та знищували сільськогосподарські культури. У повіті вони з'являлись у 1860 та 1861 роках, та нанесли великих збитків. Для їх знищення скликали населення з віниками та лопатами. Шкідників змیتали та закопували у ямах. Ці дії були не завжди дієвими. Сарана зарита восени, на весну відроджувалась. Приходилось знову її змитати та спалювати. Цей метод був більш дієвим. Ховрахи на даній території не з'являлись.

Із коренеплідних рослин, найбільшим попитом та популярністю користувалась картопля, ріпа, цукровий буряк. З волокнистих вирощували льон та коноплю. З олійних культур: коноплю, соняшник, гірчицю. Серед стручкових: горох, боби, сочевицю.

Картоплю використовували для споживання в їжі, а частково відгодовували свиней. Бараболу садили переважно на городах. Якщо городи були невеличкими по розмірах, то її в малій кількості висаджували на полях. У 1870 р. у Брацлавському повіті було посаджено 20 тис., а зібрали 100 тис. четвертей цієї культури. В 1871 р. величина посадки вже становила 29 тис., а зібрали 70 тис. четвертей. В 1871 р. — висіяно лише 17 тис., а зібрали 66 тис. четвертей картоплі [4, с. 18–19; 52–53].

Ріпу споживали лише бідні. Величина її висіву була не великою. А ось буряк був культурою дуже популярною серед подільян, і мав подвійне споживання. Червоний буряк висівали на городах, і використовували для їжі у різних стравах. Найбільше його вживали у страві під назвою борщ, що входив до найпопулярніших наїдків українського народу. Його їли всі верстви населення. Також тут вирощували і білий буряк, який ще називали цукровим. Його використовували для виробництва цукру. Сіяли його переважно на полях, які знаходились не далеко від цукрових заводів. А їх у даній місцині було аж 6. Найбільшими були: Степанівський, Шпиківський, Тростянецький та Капустянський. Обробіток буряка спричиняв чималий рух: надаючи населенню можливість заробити, а орендарям та поміщикам отримати прибутки. У досліджуваній період висівалось біля 9.487 десятин цукрового буряка, а збирали від 541.440 до 1.804.800 берковців (від 68.788,6 т. до 295. 626, 24 т.). Ціна за берковець (163,8 кг.) коливалась від 1 руб до 1 руб. 10 коп. [2, с. 39–40]. Цукровий буряк за межі повіту не вивозився.

Важливу роль в житті селян відігравало вирощення коноплі. Саме із неї виробляли полотняні сорочки та шаровари, які використовували у повсякденному житті. Кожна господиня пряла власну коноплю місцевими домашніми засобами та

віддавала для виготовлення полотна ткачу. Представники даної професії на той час були майже у кожному населеному пункті. З отриманого полотна шили все, що потрібно було для сім'ї. З конопляного насіння виготовляли також олію. Для виробництва олії вирощували мак і соняшники. Сіяли їх виключно на городах. Мак ще використовували як домішку до окремих страв. Сочевиця йшла на корм худобі. У селян вона часто заміняла овес для коней.

Велике значення в житті населення відігравали городи, які у повіті мали подвійне значення. У населених пунктах розташованих подалі від містечок та міст, ці ділянки землі використовували лише для домашніх потреб. Поселення які розташовувались навколо Брацлава, містечок Немирів та Тульчин використовували свої садиби для вирощення городніх культур, які продавали на містечкових базарах. Площа землі яка знаходилась під селянськими городами, гіпотетично могла займати біля 14.101 десятин. Величина поміщицьких присадибних ділянок могла рівнятись 1.453 десятин. Таким чином, площа всієї землі під городами могла займати 15.554 десятин [2, с. 39]. Це складало біля 5,53% від загальної площі повіту. Городні культури за межі повіту не вивозились, а продавались на місцевих базарах.

Провідною галуззю у повіті було садівництво. Під садами перебувало 9.579 десятин землі. Там росли яблуні, грушки, сливи, вишні, черешні. Особливого місцевого способу догляду за ними не було. Сади служили для промислових цілей. Їх власники продавали фрукти особливим промисловцям, в більшості із євреїв та місцевих старообрядців, які відправляли зібраний у садах врожай у Херсон, Миколаїв, Вознесенськ та Київ. На Литву відправляли чорнослив. З однієї десятини саду можна було отримати від 15 до 30 руб. або з одного дерева яблуні чи грушки від 1 до 2 руб. Із сливи прибуток був значно меншим, і складав від 20 до 30 коп., вишні або черешні — 15–25 коп. [2, с. 39]. Акліматизованих рослин у даній місцевості не було.

У Василевській окрузі на 323 двори під садами знаходилось 147 десятин; у Кобилевській на 1.209 дворів — 882 десятини; Журавлівській на 762 двора — 634 десятини.

Селяни віддавали свої сади в оренду за 10–150 руб, в той час як поміщики — за 50–500 руб. Величина платежу залежала в основному від величини та врожаю фруктів. Врожаї у регіоні були із періодичністю. Якщо в одному році вродило добре, то на наступний вже погано. Один і той самий сад у врожайний рік міг принести прибутку у 100 руб., а в неврожайний — могли не отримати й половини. Фрукти також сушили, і на проміжку року продавали на базарах. Варення робили переважно у заможних сім'ях для власного

споживання. Для продажу робили мало. Одним із найбільших продавців варення із власних фруктів була Вороновицька економія Можайського [2, с. 39]. Сливу, крім сушіння, особливим способом варили, для виробництва повидел, виварених подрібнених до пюреподібного стану фруктів, які могли зберігатися кілька років. Цей продукт вживали особливо у піст.

У Брацлавському повіті не займались вирощенням винограду, а тому вино не вироблялось. Не вирощували також і тютюну.

Значні простори краю займали ліси та чагарники, а це 62,489 десятини (22,22%) від усієї площі повіту. Лише сс. Ізабелівка, Михайлівка, Оленівка, Обідне Ободнянської волості, сс. Потік та Воловдівка мали незначну кількість лісу, оскільки дана місцевість була вже степовою. В лісах росли дуб, граб, ясен, явір, осина, береза, липа, клен тощо. Переважаючими породами були дубові та грабові, що складало 2/3 від загальної кількості дерев. Ліс активно вирубувався, оскільки давав можливість швидко заробити значні гроші. Крім поміщика Балашова, що у Шпаківському маєтку, який розводив лісосіки з чорною і дубовою деревиною, ніхто у повіті штучно не розводив ліси. Лісопильних заводів не було. Деревина рубали та різали примітивними залізними пилами та сокирами. Ліс йшов на дрова, які продавали на цукрові заводи. Також із деревини виробляли шпали для залізної дороги та паливо для міст і містечок.. Дрова для залізниць ввозили на станції Крижопіль, Рахни Ямпільського повіту і Вапнярки Брацлавського повіту. Ціна сажени трьох — полінних дров коштувала із доставкою на місце доставки від 7 до 10 руб., а десятина лісу на вирубі від 50 до 1120 рублів [2, с. 40]. Будівельний матеріал отримували із дерев, що росли у даній місцині. Жителі безлісних населених пунктів купляли будівельні матеріали у сусідніх волостях або в поселеннях Липовецького повіту Київської губернії.

Значні простори землі у повіті займали луки та пасовища. Як вже було зазначено вище, площа луків складала 11.397 дес., вигонів — 4.131 дес., сіножатей — 25.533 десятини. Величина сінокісної землі у селян, духовенства та різночинців складала 15.953 дес. У поміщиків дана площа сягала 9.580 дес. [2, с. 40].

Сіножаті розташовувались у дубових лісах, які на думку місцевого населення, давали найкращі трави та в низовинах, що знаходились недалеко від струмків, річок — у вологих тінистих місцях. Лише в Ободнянській волості існували степові сінокоси.

Худоба випасалась на парових землях і на сінокосах, після викосу сіна. Населення також застосовувало внутрішні випуски — випас всередині населеного пункту і суміжні, які були призначені для пасовища дрібної худоби (кіз, овець) та різного роду молодняка.

Сажень сіна у продажу коштував від 12 до 20 рублів. Віз сіна коштував від 2 до 4 рублів. У деяких містечках можна було сторгувати і за 5 рублів. Продаж сіна на вагу не здійснювали.

Луки розташовувались в улоговинах, але в дуже у малих кількостях. Штучних та заплавних луків у досліджуваний період не було. Також не було штучного травозасіявання окрім сочевиці. При існуючому трипільному господарюванні, сочевицю сіяли між яровими посівами, і вона також входила у сівозміну. В с. Лозовата Ободнянської волості поміщик сіяв кормову культуру еспарцет, яка у сівозміну не входила.

Поряд із землеробством, у цьому подільському краї значну увагу приділяли тваринництву. Без нього, сільськогосподарське виробництво було б просто неможливе. Воно служило основою підтримки будь — якого господарства. Недолік пасовищ та луків не дозволяв місцевим жителям розводити у себе достатньої кількості худоби Тому мешканці даної місцевості вимушені були її купляти на ярмарках інших повітів.

Так, станом на 1864 р. на Брацлавщині нараховувалось 14.398 коней, 37.122 великої рогатої худоби, 39.182 простих овець, 5.141 тонкорунних овець, 68.563 свиней, 2.372 кіз, 35 віслюків. Всього нараховувалось 166.789 голів [5, с. 191]. У 1870 р. величина худоби у повіті у порівнянні з 1864 р. де що змінилась. Так коней вже нараховувалось 15.800 шт. (+1.402); великої рогатої худоби — 29.400 (–7.722); простих овець — 53.200 (+14.018); кіз — 1.600 (–772); свиней — 29.300 (–39.263). Всього у повіті у цей час нараховувалось 129.300 голів різноманітної худоби (– 37.489) [4, с. 78].

Рогату худобу взимку кормили частково сіном, а частково соломною, із якої найкращою була ярова (вівсяна, ячмінна та з гречки). У випадку, якщо її не вистачало — давали пшеничну. Дрібну рогату худобу кормили таким же чином. Свиней в більшості випадків годували гречаною половиною. Давали теж картоплю, ячмінь, буряк. В ряді випадків підкормлювали бардою (відходами від виробництва горілки). Рогатій худобі, якщо була можливість, у їжу добавляли барду. При цукрових заводах також утримували худобу, яку кормили жомом (відходами цукробурякового виробництва), сіном та соломною. Вівки використовували як добавку до іншого корму.

Коні у поміщицьких маєтках, які були призначені для екіпажів та верхової їзди, а також коні торговців, годувалися чистим овесом, сіном і яровою соломною. Робочих коней кормили овесом що змішували із половиною або січкою. Також їм давали ще сіно та соломну. Селяни та незаможне населення кормило коней бідно: сіном, соломною, січкою та половиною. При винайманні коней для перевезень, до січки або полови додавали ще овес або сочевицю.

Корець (100 кг.) овесу коштував від 1 руб. 20 коп. до 3 рублів. Ячмінь коштував таку ж ціну. Мішок половини або січки коштував від 15 до 25 копійок. Відходи буряка та барду ніхто не продавав. Цукрові заводи їх тримали для власної худоби. Коням та худобі давали сіль для лизання. Пуд (16 кг.) такого «лизака» коштував 2 руб. Деякі господарі, які не мали власної орної та сінокісної землі, для того щоб не купляти коням корм, віддавали непрацюючу худобу на зиму на прокорм маєтностям або заможним селянам. За таку форму постою однієї дорослої тварини платили від 7 до 10 руб., а за дрібну худобу брали від 4 до 6 рублів. Також віддавали на прокорм бардою [2, с. 41].

Утримування великої рогатої худоби приносило власнику чималу користь. Господарі мали можливість щоденно споживати молочні продукти, а в ряді випадків добавляти до їжі м'ясо. Шкіру, яку отримували після зарізу тварини, віддавали на вичинку. Цим самим давали можливість розвиватись іншим видам ремесла та торгівлі. Свиней відгодовували заради сала та м'яса. Українці іншого просто не вживали. Цих тварин також тримали для продажу. Вони користувались попитом в Царстві Польському. По селах їздили вози торговців (кабанщиків), які скуповували відкормлених кабанів та возили на продаж у Варшаву. Свиняче сало вивозили з повіту навіть в Одесу. Воловина вживалася селянами рідко.

Ціна на коня, у пореформений період в Брацлавському повіті, коливалася від 20 до 200, а той і 300 руб. Цінних породистих коней було не багато. Селянський кінь дорожче 50 руб. не коштував. Воли продавались від 25 до 60, а інколи до 100 руб. Корова коштувала від 20 до 40, рідше 50 руб. Кабан некормлений від 6 до 12 руб., а відгодований від 10 до 35 руб. Інколи ціна досягала і 50 руб. за голову. Все залежало від величини, породи та вгодованості [2, с. 41].

Для обробітки полів використовували як коней, так і волів. Воли працювали переважно з плугом або ралом. Коні ходили переважно з бородами. Інколи і коней впрягали для роботи до плуга. У с. Війтівка Журавлівської волості, яке нараховувало 227 дворів, де проживало 656 чоловіків, припадало 88 коней, 318 голів рогатої худоби, 823 одиниці овець, та 312 свиней.

В с. Клебані Клебанської волості, у якому нараховувалось 395 дворів та проживало 1.355 чоловіків, було 419 коней, 786 шт. великої рогатої худоби, 1.516 овець, 766 свиней [2, с. 41].

Покращених порід худоби у повіті не було, окрім Немирівської економії. Там утримували кілька швейцарських корів і биків, для того щоб розвести дану породу. У повіті існував лише один кінний завод, який знаходився в с. Лозовата Ободнянської волості. Ярмарки проводили в містах: Немирів, Брацлав, Тульчин, але табуни коней там продавали рідко, а їх величина була не великою.

Вівчарство в Брацлавському повіті хоча і складало дуже важливу галузь в селянському господарстві, але воно було не розвинене. Покращених закордонних порід овець взагалі не було. Очевидно це було пов'язано із малою кількістю пасовищ та луків. Стригли овець звичайними ножицями, а вівці перед постригом милися. Пострижену вовну парили кип'ятком, а згодом знову мили. Вовну використовували для домашнього вжитку. Вівчарство у досліджуваний період відігравало надзвичайно велику роль у житті місцевого населення, оскільки воно його годувало й одівало. Тому навіть дуже бідні селяни намагались тримати овець. Господар що тримав кілька овець мав можливість мати молоко і кожний рік знімати вовну, яку на місцевих сукновальнях (фолюшах) перетворювали у товсте сукно. При розмноженні овець, кілька штук зарізали, чим забезпечували себе м'ясом. Шкіру віддавали на вичинку місцевим майстрам (чимбарям), а вже згодом кушнір шив кожух або шапку. Таким чином, завдяки домашнім засобам господар отримував свиту, кожух, шапку. Його дружина крім кожуха й свитини, мала ще й запаску. Вартість однієї вівці коливалась від 3 до 6 руб. [2, с. 42].

На території Брацлавського повіту існував також рибний промисел. Поміщики маючи у своїх маєтностях озера, віддавали їх в оренду євреям та старообрядникам. Вони ловили рибу та продавали її на місці серед населення, або везли на місцеві базари до м. Тульчина, Немирова, Брацлава. Озера були майже у третині повіту. Найвідомішими були водойми в м. Тульчин та у селах Клебань й Ковалівка. Найбільше всього виловлювали щуку, але попит був і на коропа, карася, лина, ляща, окуня та красноперку. У р. Буг навіть ловили вирезуба — велику рибу, що досягала в довжину 70 см. та мала вагу більше 6 кг. Рибу ловили в будь — яку пору року. Фунт (0,4095 кг.) великої риби коштував від 10 до 15 коп., а дрібної від 5 до 8 коп. сріблом. Рибу про запас не купували, а споживали лише свіжою. Для риболовлі постійних робітників не наймали. Найм здійснювався лише у випадку необхідності. Рибних заводів та артілей у даній місцевості не було. В інші місця рибу не вивозили. Величина риби яку виловлювали, не могла задовільнити потреби місцевого населення. Торговці із Немирова та Тульчина намагались привозити на свої базари рибу із інших повітів. Багато риби привозили із с. Пирогова Ямпільського повіту [2, с. 42].

Поширеним видом господарювання було бджільництво. Ним займалися майже всі верстви населення: селяни, духовенство, поміщики.... Бортневого бджільництва у даному краї не було. Всього у пореформений період у даній місцевості нараховувалось 15.395 вуликів, з яких видобували приблизно 6.680 пудів (106.880 кг.) меду, 700 пудів (11.200 кг.) воску. Пуд (16 кг.) меду коштував

від 3 руб 50 коп. до 4 руб. 50 коп., а воску від 20 до 26 рублів [2, с. 42].

Особливих місць продажу меду та воску не було. Їх скуповували торгівці євреї для часткового перепродажу на базарах м. Брацлава, Немирова, Тульчина. Другу половину цього продукту вивозили до м. Києва та Одеси.

Широкого поширення у Брацлавському повіті набуло птахівництво. Тут вирощували курей, качок, гусей, індиків. Свійська птиця була майже у кожному господарстві. Її тримали в основному для домашніх потреб. Надлишок продавався на місцевих базарах. Її купляли ті, хто того потребував. Промислового розведення та відгодівлі не було. Призначені для продажу птахи не відгодувались, окрім гусей та індиків. Вартість курки коливалась від 15 до 35 коп., ципля від 8 до 15 коп., гуска від 50 до 75 коп., качка від 20 до 40 коп., індик від 1 до 2 рублів [2, с. 42]. Шовківництва у повіті не було.

Не було у даній місцині і мисливського промислу. Кожний мешканець полював для себе по потребі. На базарах дичину продавали дуже рідко і придбати її було дуже важко. Лише у Тульчині було 2 мисливці, які полювали на дику птицю заради продажу. Із великих тварин у тутешніх лісах водились лише вовки. Дуже рідко, і в малій кількості, забігали із Вінницького повіту дикі кабани. На них майже не полювали. Відстріл вовків здійснювався у вигляді облав. Під час таких ловів винищували все, що вибігало на мисливців: зайців, кіз, лисиць, борсуків тощо. Часто при облавах використовували сітки.

Великою популярністю серед місцевого населення користувалось полювання на диких птахів: гусей, качок, куріпок, дупелів, бекасів, вальдшнепів, куликів, шпаків та перепілок. Для цього використовували інколи мисливських собак. Здобуту здобич споживали. Шкіру вбитих тварин: вовків, лисиць, зайців, борсуків, куниць тощо продавали торгівцям — євреям, які в свою чергу віддавали їх на вичинку місцевим чимбарям. Вироблену шкіру продавали у лавках. Сиру невироблену шкіру вовка можна було купити за 1 руб. 50 коп., лисиці від 1 руб. 50 коп. до 2 руб. 25 коп., куниці від 3 руб. до 4 руб., борсука від 30 до 50 коп., зайця від 15 до 20 копійок [2, с. 43].

Поряд із сільськогосподарським виробництвом у Брацлавському повіті у пореформений період існували дрібні промисли. Це було дрібне виробництво промислових товарів у домашніх умовах. Для значної кількості із них, сировинною базою слугувало саме сільське господарство. Існування ремесел було викликано необхідністю та потребами місцевого населення.

У досліджуваній період у повіті розвивались наступні види ремесел: шевці — 656 осіб, ковалі — 223, чимбарі — 195, теслі — 326, слюсарі — 17,

пильщики — 44, ткачі — 947, бондарі — 207, столяри — 131, гончарі — 159, ложкарі — 44, кравці — 167, мулярі — 135, стельмахів — 75, шорників — 19, каміноломників — 52, маслوبيників — 3, булочників — 10, перукарів — 11, ситників — 15, екіпажні майстри — 7, ювеліри — 2, різників тютюну — 4, кондитерів — 2 [2, с. 43].

Представники вказаних ремесел були поширені майже скрізь. Ці види виробництва характеризувалися низьким рівнем застосування техніки та не високою продуктивністю праці. Зазвичай таке виробництво базувалося на власності на засоби виробництва та праці виробника. Більшість ремісників жили у селах, і поряд із своїм ремеслом, продовжували займатись сільськогосподарським виробництвом. В ряді випадків майстру у виробництві допомагала сім'я. Шевці й кравці брали матеріал від тих, хто давав їм роботу. Якщо виріб робили не на замовлення, то сировину купляли на базарах. Слюсарі і ковалі залізо також купляли в лавках. Бондарі і стельмахи матеріал для роботи купляли у власників лісу. Гончарі безкоштовно добували глину у місцях її залягання.

Свої вироби ремісники, якщо не робили на замовлення, продавали у лавках на місцевих базарах. Ціни на товари були наступними: пара селянських чобіт коштувала від 3 до 6 руб., в той час як із бельгійської шкіри та кращого пошиття вже вартувала від 6 до 8 руб. Ботфорти можна було придбати від 8 до 12 руб., а жіночі черевики від 2 до 4 руб. Прості черевики коштували від 1 до 2 руб. Готовий зимовий костюм (сюртук, штани, жилетка) вартував від 20 до 40 руб. За сюртук, піджак, жакет просили від 15 до 25 руб. Пальто можна було придбати від 15 до 40 руб. Як бачимо, промислові товари були не дешевими. І чим більш складнішим був товар, тим дорожче він коштував. Простий віз без оковки коштував від 8 до 12 руб., в той час як фаєтон вже оцінювався від 80 до 300 руб. [2, с. 44]. Але таке виробництво не базувалося на великій машинній індустрії, що характерно для капіталістичної промисловості, а використовувало нескладну техніку з переважанням ручної праці. В ряді випадків ремісник за потреби, міг найняти до кількох робітників. Але це неможна ще назвати розвинутим товарним капіталістичним виробництвом. Так, у м. Немирів існували три дзвонові заводи. Два майстра винаймали по одному робітнику, а третій працював сам. У кожного із них були плавильні печі вартістю по 150 руб. І виробляли вони — двоє по 100 пудів міді і 10 пудів цинку. Третій виплавляв біля 80 пудів міді й 8 пудів цинку. Пуд міді обходився їм 9 руб., а пуд цинку — 24 руб. За зроблений дзвін отримували з пуда 15 руб. Дзвони виливали вагою від 10 до 100 пудів. Робили лише під замовлення [2, с. 45].

У тому ж м. Немирові працювали ще 4 суконні фабрики, які були засновані в 1843 році. Їх

заснували німці — колоністи. У трьох фабрикантів було по одному найманому працівнику, а в четвертого один робітник та 12 — річний хлопчик. У кожного власника була багаточисельна сім'я, яка також повністю працювала на фабриці. На 3 фабриках стояло обладнання на 500 руб., а на четвертій на 800 рублів. Машини приводились в дію при допомозі коней. Їхня продуктивність складала 400 сувоїв сукна від 28 до 30 аршин (19,9–21,3 м.) кожний. Сукно продавали в містечках Ладижин Гайсинського повіту або в Київській та Волинській губерніях. Сукно виготовлялось вищого ґатунку вартістю від 60 коп. до 1 руб. 20 коп. за аршин [2, с. 45].

По селам продовжували існувати лише дрібні промисли, якими займались поодинокі ремісники. У містах і містечках ремісники маючи підмайстрів та учнів утворювали ремісничі об'єднання, які не могли знищити дрібного виробника. У них були різні ринки збуту. Кустар обслуговував сільське населення, а ремісник працював переважно на мешканців міста або містечка.

Також у повіті розвивалась будівельна справа. Розміщення населеного пункту залежало від багатьох факторів, де визначальними були наявність води та дорожнє сполучення. В його центрі знаходилась церква і поміщицька садиба. Більшість будинків були дерев'яними, і зовні обмащені глиною. Пани будували кам'яні або цегляні будівлі, які покривались штукатуркою. І хоча цегельних заводів у повіті вистачало, цегляних будинків було не багато.

Селяни будували собі одноповерхові будинки, а поміщики двох-поверхові. Селянські хати покривались снопами соломи. Щоб забезпечити дах від вогню, в ряді випадків його змащували глиною. Будинки ж будували прямо на землі, без кам'яного фундаменту та підвалів під ним. Вони стояли, в більшості випадків, з скраю дворів біля вулиці. Димарі у даній місцевості плели із хмизу та замазувались глиною. Біля половини селянських будівель взагалі були без коминів. Дим проходив із печі в сіни, а звідти під кришу у повітря. Селянські двори були відкритими. Вікна виглядали на двір та на вулицю. Величина вікон сягала від 0,5 до 1 аршина (35,5 до 71,12 см.). Заможні господарі фарбували віконні рами у червоний або голубий колір. Житлові та господарські будівлі були окремими, і стояли на одному дворі. Біля хати були городи, які сходились із сусідськими. Вулиці були ломані із провулками.

У пореформений період у Брацлавському повіті нараховувалось чотири міста — Брацлав, Тульчин, Немирів, Тростянець та чотири містечка — Верхівка, Вороновиця, Печера, Шпиків. Найбільш заселеним у 1866 р. було м. Тульчин, у якому проживало 11.217 осіб. Друге місце по величині населення займало м. Немирів, із населенням

у 5.419 осіб. У м. Брацлав проживало 5.327 осіб. У м. Тростянець мешкало 3.655 осіб. Значно менше проживало у містечках. Так у м. Верховка нараховувалось 1.916 осіб; Шпиків — 1.850 осіб; Вороновиця — 1.716 осіб; Печера — 599 осіб [3, с. 119–120]. У 1870 р. величина мешканців м. Брацлава збільшилась на 198 осіб, та досягла 5.525 осіб (2.751 чол. та 2.774 жін.) [4, с. 97]. Якщо врахувати, що в Брацлавському повіті у цьому році проживало 160.787 осіб (81.399 чол. та 79.388 жін.), то у відсотковому відношенні це складало лише 1,72% від усього населення повіту. Загальна чисельність усього населення, що проживало у містах повіту у цьому ж році складала 5.525 осіб (2.774 чол. та 2.751 жін.), що становило 3,43% від усіх проживаючих [4, с. 14].

У містах більшість будинків також будували дерев'яними, і лише невелика кількість їх була кам'яними або цегляними. При будівництві цегляних або кам'яних будівель, використовували місцевий матеріал. Каменоломні були в сс. Клебань, Гута, Кароліна, на землях Степанівського цукрового заводу і по берегах р. Буг. Ціна кубічного сажня каменю без доставки коштував 3 руб. Добувався камінь лише будівельний. У м. Брацлав у 1863 р. було зафіксовано 468 будинки, і лише 4 із них були кам'яними [3, с. 119]. У 1870 р. у цьому ж населеному пункті вже була 621 будівля, з яких 9 кам'яні [4, с. 97].

Якщо розглядати демографічну ситуацію на досліджуваній території у пореформений період, то в 1864 р. тут проживало 156.382 осіб, з них у містах мешкало 4.946 осіб [5, с. 192]. У 1866 р. величина населення збільшилась лише на 783 особи, і становила 157.165 осіб (79.707 чол. та 77.458 жін.) [4, с. 23]. У 1870 р. тут жило 160.787 осіб (81.399 чол. та 79.388 жін.) [5, с. 14]. Особливість повіту полягала у чисельній перевазі чоловіків над жінками. У більшості повітів Подільської губернії було навпаки. Що ж до стратифікації населення, то в 1864 р. у повіті проживало: 127.409 православних, 1.429 розкольники, 217 протестантів, 9.130 католиків, 18.134 євреїв. Розглядаючи стани, слід відмітити, що тут проживали 4.089 спадкових дворян, 392 особистих, 1.428 осіб православного білого духовенства, 53 монахи, 10 католицьких священників, 78 єврейських [5, с. 192].

Таким чином, у 60–70-х рр. XIX ст. у Брацлавському повіті панували риси відсталої системи господарювання з домінуючим сільськогосподарським виробництвом. Скасування кріпосного права не призвело до радикальних змін в соціально-економічному житті досліджуваної території, як то слідує із вище наведеного матеріалу. Натуральне господарство у цей час тісно переплелось із дрібнотоварним виробництвом. Ринкові відносини, що розвивались на даній території, за своїм змістом мало чим відрізнялись від тих, що були тут

у I половині XIX ст. Цукрові заводи та суконні фабрики були побудовані ще до Селянської реформи. Величина найманих робітників на цих підприємствах та об'єми виробленої продукції аж ніяк не вказують на ринкові засади капіталістичного виробництва. Більшість продукції що вироблялась, мала на меті задоволення внутрішньогосподарських потреб. Домінуючим залишалось і багатогалузеве підсобне господарство, яке обслуговувало не ринок, а власні потреби. У самому стилі життя не спостерігається капіталістичне підґрунтя,

комплексу соціальних відносин які ставлять мету «заробити». У феодалів та селян, як на наш погляд, просто не було мотивації, оскільки не було прибуткового стимулу та залишалися незмінними феодальні устої. Для того щоб розвивався капіталізм, необхідно щоб була приватна власність, яку захищає закон, розвивалась вільна конкуренція, щоб були створені механізми ринкового ціноутворення тощо. Нічого з перерахованого у повіті не було. Тому говорити про розвиток капіталістичних відносин ще дуже рано.

#### Література

1. Географическо-статистический словарь Российской империи / составил по поручению Императорского Русского географического общества П. П. Семёнов-Тян-Шанский, при содействии В. Зверинского, Р. Маака, Л. Майкова, Н. Филиппова и И. Бока: Т. I. Санкт-Петербург, 1863. 727 с.
2. Материалы для исследования Подольской губернии в статистическом и хозяйственном отношениях / Центр. стат. ком. Министерства внутр. дел. Каменец-Подольск: Тип. Губ. упр. 1873. 243с.
3. Статистический временник Российской империи. серия I. Центральный статистический комитет Министерства внутренних дел. Санкт-Петербург. 1866. 453 с.
4. Статистический временник Российской империи серия II, выпуск X, Центральный статистический комитет Министерства внутренних дел, Санкт-Петербург, 1875. 287 с.
5. Столпянский Н. П. Девять губерний Западно-Русского края в топографическом, геогностическом, статистическом, экономическом, этнографическом и историческом отношениях. Санкт-Петербург: Тип. Гогенфельдена и К°, 1866. 200 с.

Петруня-Пилявська Наталія Анатоліївна

*кандидат історичних наук, доцент кафедри суспільних наук*

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

Petrunia-Pilyavska Nataliia

*Candidate of Historical Sciences,*

*Associate Professor of the Department of Social Sciences*

*Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas*

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8696

## ВИТОКИ УКРАЇНСЬКОГО КУЛЬТУРОГЕНЕЗУ THE ORIGINS OF UKRAINIAN CULTURAL GENESIS

**Анотація.** У статті досліджується початок культурогенезу на території України, аналізуються духовні інтенції та способи їх матеріалізації в мистецькі форми первісної культури, їх стабілізація та самовідтворення.

**Ключові слова:** культура, культурогенез, первісне мистецтво, етногенез.

**Summary.** The article examines the beginning of cultural genesis on the territory of Ukraine, analyzes spiritual intentions and ways of their materialization in the artistic forms of primitive culture, stabilization and self-reproduction.

**Key words:** culture, cultural genesis, primitive art, ethnogenesis.

**Постановка проблеми.** Термін «культура» в цьому дослідженні означає сукупність способів і прийомів діяльності первісних людей в матеріальній і духовній сфері свого буття, оречевлених носіях праці, знаках, символах, які передаються наступним поколінням. Як відомо, Україна не належить до тих регіонів, де виникли найдавніші вогнища культурогенезу, проте її земля містить чимало пам'яток, які засвідчують завершальний етап становлення культури первісної людини [4, с. 36].

**Виклад основного матеріалу.** На думку деяких вчених етнічні процеси пов'язані з культурогенезом. Ю. Павленко вважає, що кожна етнічна спільність з доби первісності має певну культурно-світоглядну систему, що втілюється та відбивається в матеріальній сфері [8, с. 14]. В зв'язку з цим можна виділити наступну особливість: причиною змішаності культур є переселення людей території. Міграції та змішування найрізноманітніших груп первісних спільнот, незліченних їх хвиль, що накопичувалися з первісної азійської батьківщини, були співтворцями первісної культури на території України.

Зв'язок між первісною людиною індоевропейського типу і культурою на території України має двоїстий характер: він традиційний, і водночас має риси нового, безпосереднього і опосередкованого

релігійними та естетичними духовними чинниками. Згідно висновків Ю. Павленка, маємо всі підстави припускати, що мезолітичні елементи культури північної лісової смуги території сучасної України є першим свідченням життєдіяльності людини. Вона була розумною істотою і мала започатковані уявленнями про естетичне та релігійне начала в природі. Зауважимо, що мистецькі форми культури первісної людини, які несуть в собі відбитки перших релігійних і естетичних почуттів, переживань, відмежовують в історії культурогенезу в єдності з етногенезом від неандертальних поховань. С. Смирнов вважає, що неандертальські типи поховань засвідчують вихідний стан, де химерно переплітаються невиразні й невизначені образи і уявлення, фантазії, з якого еволюціонує на основі знаряддевої діяльності пізніший культ мертвих та віра в духів, культ живих [9, с. 179].

Тейар де Шарден, відомий знавець проблеми походження людини, вважав, що розумна людина творить себе і свій світ за доби Оленя, її життєдіяльність — це сфера безпосередньої практичної, предметної реалізації первісних творчих сил. «Нові прибульці несуть з собою мистецтво — натуральне, але на диво досконале. І завдяки мові цього мистецтва ми вперше можемо проникнути у свідомість зниклих істот, кістки яких ми знаємо» [4, с. 57].

Для первісних людей притаманний біжучий суспільний досвід, в якому в предметних формах культури зафіксовані регулятивні норми життя усіх членів соціуму. Перші мистецькі твори доби пізнього палеоліту висвітлюють онтологію привласнюючої життєдіяльності людських спільнот та виокремлюють об'єкти полювання, без яких існування неможливо. Це означає, що «атрибутивний підхід до вивчення й дослідження людської життєдіяльності дає нам можливість з'ясувати не лише контекст її розгортання, а й встановити ті основи і структурні елементи, без яких вона стає неможливою. До таких її елементів належить користування людьми предметами природного й соціального світу» [6, с. 101].

Провідна роль у формуванні первісної культури та форм етнічного життя належить знаряддям, без яких не існує виробництво, та соціальним формам самоорганізації. В. Козловський в цьому контексті пише, що створення суспільної предметності, як особливого культурного феномену, становить основу єдності людського світу, в якому предметні форми втілюють духовні, моральні, мистецькі, релігійні [5, с. 20]. Технологія творення етнічної культури невіддільна від самотворення людиною самої себе. У цьому її глибокий етнотворчий зміст, «своєрідний предметний спосіб самоутвердження людини» [10, с. 157].

Етнічна культура доби палеоліту на території України як певний підсумок духовно-практичного освоєння людиною навколишнього середовища потребує серйозної філософсько-гносеологічної переоцінки для розуміння традицій і новаторства. Адже археологічний тип культури — це не просто засіб матеріального вираження духовних сил первісної етнічної спільноти, але й онтологічний принцип осмислення буття, інформація із створеного попередниками світу, універсальний спосіб зв'язку між речами, думками, віруваннями. «Первісна культура — це синкретичне утворення... Це нерозривний комплекс, і якщо він піддається внутрішньому членуванню, то лише у сфері теоретичного аналізу» [4, с. 62].

Ігноруючи дію закону збереження привласненого, створеного, втіленого в культурі духовного потенціалу етнічної спільноти та інноваційного в розгортанні життєдіяльності, неможливо зрозуміти механізму культуро- та етногенезу. Відтоді, як людина навчилася мислити, фантазувати, творити в думці певні образи, уявлення та оповідати в мистецьких творах своє життя, ніщо їй так не захоплювало, як міфи та естетичні форми мистецтва. Міф — це специфічний феномен духовності людини, особливий тип духовної діяльності по створенню та розповсюдженню суспільно-значущих цінностей, без яких не існувало упорядкованого життя.

Доба, що розглядається, характеризується подальшим розвитком культуро- та етногенезу.

«Доба верхнього палеоліту позначена спалахом мистецьких здобутків: декоративне та образотворче мистецтво, музика, танок, театралізовані магічні дійства мали місце попід склепінням печер та жител» [3, с. 13–14]. Матеріалізована культура палеолітичної доби виражає єдність двох протилежних процесів життєдіяльності етнічної спільноти — опредметнення і розпредметнення. Перший процес характеризується втіленням у речовий світ духовних сил людини, її уявлень, поглядів, почуттів, здібностей, перетворювальної діяльності, завдяки чому предметний світ стає соціально-культурним. Діяльність опредметнення втілюється не лише в речовій формі, але і в якості людини як суб'єкта самотворчості і етнотворення. Розпредметнення — це зворотній процес, внаслідок якого духовні сили, втілені в матеріалізованих культурних витворах, стають здатними формувати у людини відповідні здібності, духовні сили, якості, властивості. Завдяки культурним здобуткам первісна етнічна свідомість функціонує як атрибут соціальної системи діяльності. Отже, культура постійно тримає етнічну свідомість діючих індивідів під духовною напругою, розвиває здібності прийдешніх поколінь, які здатні до інновацій.

На території України археологічні знахідки верхньо-палеолітичної доби багатші за попередні часи і нараховують понад 800 пам'яток. Дослідники виділяють п'ять найвиразніших груп пам'яток: закарпатську, дністровську, волинську, середньодніпровську та степову [3, с. 10]. Вже на першій стадії започаткування культурогенезу спостерігається відмінність матеріальної культури. Ця специфіка обумовлена тим, що оречевлення і привласнення природного середовища здійснювалося в різних природно-кліматичних зонах, де існували різні види тварин, які були об'єктом полювання. Крім того, зазначає В. Коцюбинський, «перехід опредметнення в оречевлення в процесі привласнення дуже часто відбувається на різних рівнях організації соціального суб'єкта (індивід, група, суспільство)» [6, с. 121].

Характерною ознакою розвитку будь-якого цілісного етнічного утворення є те, що воно, розвиваючись, привласнює певне природне середовище, яке відрізняється від інших і обумовлює продукування духовних і соціальних сил. Згідно археологічних досліджень, на території України в палеолітичну добу культурно-етнічна неоднорідність чітко визначилася. Первісні колективи складалися із сукупності сімей однієї стоянки і утворювали кровноспоріднену громаду [2, с. 4–6]. Безумовно, кожна така територіальна громада творила свій предметний світ за наявності спільних для багатьох подібних общин світоглядних уявлень, поглядів, серед яких людина усвідомлювала себе часткою природи, часткою тотема, тобто фіксується єдність індивіда, роду, своїх предків і духів

природи. Л. Леві-Брюль, характеризуючи первісну свідомість, писав, що «індивід, предок і тотем утворюють дещо єдине, не втрачаючи разом з тим своєї трієстості» [7, с. 59].

Кожна територіальна група етнічної спільноти, маючи тотемістичну форму свідомості, виокремлювала в природньому середовищі річ, яку наділяла духовною силою і вважала її пращуром. Саме через самоусвідомлення своєї належності до тотема всі його нащадки ставилися один до одного як до рідного. Тому матеріалізована культура містить в собі елементи тотемістичного світогляду. Ті речі первісного мистецтва, які символічно відображають спільного предка, мали інтегративне значення та були предметом магічних дійств. Є підстави для гіпотетичного припущення, що «магічно-художні «автографи» на піскових брилах Кам'яної Могили» були символами спільного тотема, а тому від покоління до покоління вони вдосконалювалися і «перетворилися на своєрідний кам'яний літопис».

Культура як матеріальний субстрат соціальної життєдіяльності людини примножується та урізноманітнюється, стає більш стійкою, міцнішою і виконує різноманітні духовні і практичні функції. Усвідомлення єдності первісної етнічної спільноти відбувається в контексті єдності з природнім середовищем. Ця єдність закріплена в первісних формах мистецтва, в якому тотемістична форма родової свідомості виконує духовно об'єднуючу, інтегративну функцію. Матеріальні носії духовності (первісні твори мистецтва) втілюють творчі смисли первісної спільноти, опредмечують їх та стають так чи інакше суспільним багатством. Наступні покоління у своїй етнічній життєдіяльності використовують раніше створені речі як засоби для власного саморозвитку, і тим самим додають до створеної культури свій внесок. В цьому знаходить свій вираз інволюційна трансформація культури або культурогенез.

В добу мезоліту на території України «головними знаряддями праці стають лук та стріла... Застосування кістяного гачка зробило рибальство важливим джерелом наповнення харчового раціону» [3, с. 15]. Спеціалізація на мисливській і рибальській види діяльності має вирішальне значення у створенні і неухильному збільшенні додаткового продукту, що веде до збільшення чисельності населення та розвитку його культури. «За доби верхнього палеоліту практично всі регіони України були залюднені» [3, с. 10]. Це породжувало більші можливості для спілкування та ідентифікації культури. С. Артановський в цьому контексті пише: «Історія культурних контактів характеризується все зростаючим переходом від ізолюваності до все більш багатосторонніх зв'язків, від локальних зносин із своїми безпосередніми сусідами по території до більш широкого спілкування» [1, с. 103]. Чим багатшим ставав світ створених первісними

етнічними групами на території України матеріальних і духовних цінностей в палеолітичну добу, тим складнішими і тіснішими ставали зв'язки, тим у більшій спільноті об'єднувалися люди.

Етнокультурна ситуація за доби мезоліту видається досить складною. Безперервна трансформація культурних традицій від палеоліту, через мезоліт до неолітичної доби простежена в Середньому Подніпров'ї [3, с. 15]. Загалом упродовж вказаного історичного періоду на території України спостерігається діалектична взаємодія всіх тенденцій. Першою є зростання культурної консолідації сусідніх етнічних груп до дедалі щільної спільноти, яка водночас діє вшир і вглиб. Другою є тенденція до культурно-мовної і виробничої диференціації етнічних груп. В цьому контексті В. Щербаківський пише, що за доби палеоліту населення України мало багато спільного з населенням Західної Європи [12, с. 6–8].

В процесі спілкування люди обмінюються предметами своєї життєдіяльності, в тому числі й культурними цінностями. «Проте на території України переважав автохтонний генетичний процес» [3, с. 15]. З особливою силою це проявляється в тому, що на фінальній фазі пізнього палеоліту зона автохтонної спільноти, на тлі якої складалася власне індоєвропейська мова, простягалася від Пониззя Дніпра і Криму до Північно-Західного Прикаспію на сході.

З подальшим закріпленням первісних мисливців і збирачів характерними прикметами їх культури є наявність сегментів мікролітів і трапезієподібних вкладників. В межах рибальства, полювання та збирання рослинної продукції створювалися споріднені культури із своїми міфологічними образами. Водночас традиції, звичаї, норми поведінки, що виникають у мисливців, збирачів та рибальських групах, виступають суспільним надбанням всього етнічного масиву, який спрямовує свої зусилля на їх збереження і зміцнення. Уявлення про суспільний і природний світ у первісних людей насичені фантастичними образами. Передумовою міфології було те, що на ранній стадії розвитку людини її суб'єктивні здатності і здібності слабо розвинуті. «Для людини в будь-яких життєвих ситуаціях міф був конче необхідною категорією... Міфічне і реальне тісно перепліталися» [4, с. 63]. Ця єдність обумовлювала також єдність духовного і речового.

З розвитком мисливської діяльності сформувалися різні міфічні образи, матеріалізовані в культурі. Наприклад, провідною фігурою у мисливських обрядах є персона «людина-звір». Її роль виконував один із мисливців, який у ритуальному вбранні зооморфного характеру, завдяки певним діям, здійснював, так би мовити, зв'язок соціуму з тваринним світом [4, с. 77]. У міфологічному образі «людина-звір» втілений позитивний смисл

уявлення про «співтворення» світу людської культури. Водночас в ньому сумісно існують не лише два реальні образи, але й внутрішня буттєва ситуація. Поряд з емпіричною реальністю є сфера духовного єднання людини і звіра. Духовний момент буття мистецького образу «людина-звір» має два аспекти: з одного боку, людські духовні переживання, які мисливець відчуває на полюванні, відтворюються в ритуальному магічному танці, з другого — само ритуальне дійство є вторинним конструктивним моментом.

Міфічний образ є складовою частиною культури, невіддільним від її загального смислу. Міф є певним продуктом думки або явищем світогляду і знаходиться в культурі у двох іпостасях: матеріалізованому образі та його духовному смислові, більш інтимному, ніж загальний елемент міфологічної думки. Внутрішній світ матеріальної культури первісних спільнот неоднорідний: в ньому переплітаються переживання людей, їх почуття, які виражають сутність етнічного існування.

Палеолітична культура, створена на території України, — це сфера етнічного життя, творіння етнічного духу, матеріалізованого в різні форми, де співпричетні всі сили людини і властивості. З виникненням первісної культури форми спілкування, розвиток і зміна певних орієнтирів у світосприйнятті і світовідчутті здійснюється в контексті смислів, що в ній запрограмовані. Загалом, можна констатувати, що єдність естетичного і сакрального в палеолітичній культурі на території України не лише розкриваються як «певні домінанти обрядово-ритуальної діяльності, а й несли в собі інформацію щодо подальшої соціалізації суспільства в цілому» [4, с. 80].

Первісна культура наскрізь символізована сакральним змістом, живе діяльністю етнічної спільноти і лише нею. Якщо в життєдіяльності первісної етнічної спільноти культура з її різноманітною символікою не охоплюється етнічним духом, то цілком зрозуміло, що творчий зміст приховується від розуміння. Творчість і співтворчість в культурогенезі є не часткове, другорядне явище — вона невід’ємний від життєдіяльності процес. Традиційність спрямована не на омертвіння культури, а на її усталеність і неперервність самого творчого духовного процесу. Цим зумовлюється урізноманітнення змісту мистецьких форм первісної культури на території України.

Культура була найдосконалішим атрибутом саморегуляції та активізації всіх форм життя. При всій багатоманітності міфічних образів палеолітичної культури їх синтез має наступну структуру: 1) модель етнічно-значущих умов діяльності; 2) певна «програма» виконавчих у виробництві дій; 3) інформативна база про реально досягнутий рівень привласнення і освоєння природи і соціального життя. Вона являла собою певною мірою замкнений контур регулювання всіх сфер життєдіяльності та мала в собі інтенцію до корекції поведінки людей, форм їх переживань.

В первісному мистецтві, яке було складовою культури, консерватизм утримувався більшою мірою у речовій формі, яка не була без живої духовності. Адже мистецтво включалося в культові та обрядові дійства, в процесі яких людина оновлювала свій внутрішній світ і розвивала інтенцію духу. Жадоба нових відчуттів і переживань супроводжувалася творчою ініціативою, яка була виразом самого життя. З приводу цього С. Франк пише, що життя по суті є невинним плином становлення, творчим пориванням душі, припливом в емпірію буття нових сил і змістів, які безперервно народжуються в темних надрах вільного духу [11, с. 127].

Творчий характер обрядових дійств первісних спільнот можна зрозуміти лише в якості відтворюючої, репродуктивної духовності, яка завжди була цілісним утворенням з матеріальним субстратом етнічної культури. Творчий акт можна розглядати як домінанту художньо-образної структури найдавнішого мистецтва. Тому мистецька творчість є єдиним реально та духовно перетворюючим процесом предметної діяльності. «Мистецтво найдавніших часів, вбираючи різні функції і обрядово-магічні, практично-пізнавальні, звуково-комунікативні є важливим і невід’ємним компонентом культур... Мистецтво пізнього палеоліту є первинним корінням, з якого виростають дві великі гілки..., найдавніші форми мовної, музичної, танцювальної та акторської творчості... Друга — найдавніші форми прикладних мистецтв, архітектури, скульптури, живопису, графіки» [4, с. 92].

Палеолітична культура наших пращурів як сутнісне визначення первісної етнічної предметної діяльності, яка розвинулася на основі привласнюючого господарювання, є водночас визначенням етнічної самосвідомості, творчого духу та найглибшою особливістю початку культурогенезу.

**Література**

1. Артановский С.Н. Историческое единство человечества и взаимное влияние культур. Л., 1967. 308 с.
2. Генінг В.Ф. Соціальні форми первісності // Археологія. 1989. № 4. 12 с.
3. Етнічна історія давньої України. К., 2000. 280 с.
4. Історія української культури. Т. 1. К., 2001. 1134 с.
5. Козловський В.П. Культура слов'ян: генезис і функції. К., 1996. 396 с.
6. Коцюбинський В.Й. Привласнення: соціальні аспекти. К., 1999. 230 с.
7. Леви-Брюль Л. Первобытное мышление. М., 1936. 421 с.
8. Павленко Ю.В. Передісторія давніх Русів у світовому контексті. К., 1994. 400 с.
9. Смирнов С.В. Релігійність неандертальця: аргументи за і проти // Археологія. 1998. № 1. 8 с.
10. Тарасенко Н.Ф. Природа, технология, культура. Философско-мировоззренческий анализ. К., 1985. 411 с.
11. Франк С.Л. Духовные основы общества. М., 1992. 511 с.
12. Щербаківський В. Кам'яна доба. Мюнхен, 1947. 87 с.

УДК 697.27:621.365

**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 Department  
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

**Тимченко Микола Петрович**

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник  
Інститут технічної теплофізики НАН України*

**Tymchenko Mykola**

*Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher  
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8661

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

## СТАН РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ

## STATE OF DEVELOPMENT OF ENERGY STORAGE TECHNOLOGIES

**Анотація.** В статті розглянуто питання акумулювання різних видів енергії, що пов'язані значною мірою зі зростанням частки децентралізації генерації. Висвітлено найбільш важливі технології накопичення енергії, що перебувають на різних рівнях науково-дослідних робіт: комерційному, демонстраційному, натурному, впроваджуваному, дослідному.

**Ключові слова:** децентралізація генерації, акумуляторні станції, технології накопичення енергії, комерційно-технологічна зрілість, капітальні витрати помножені на ризики.

**Summary.** The article examines the issue of accumulation of various types of energy, which is largely related to the growth of the share of decentralization of generation. The most important technologies of energy storage, which are at different levels of scientific and research work, are highlighted: commercial, demonstration, full-scale, implementation, research.

**Key words:** decentralization of generation, battery stations, energy storage technologies, commercial and technological maturity, capital costs multiplied by risks.

Характерною рисою сучасної енергетики є зростання частки децентралізованої генерації і, як наслідок, потреба в акумулюванні різних видів енергії (механічної, теплової, електричної, хімічної, електрохімічної, термохімічної, кінетичної, потенційної тощо) та в деяких випадках в її «ітераційній» трансформації. В країнах з високою часткою генерації відновлюваних джерел енергії (ВДР-генерації) (наприклад, в Данії, Німеччині, Австрії) формуються окремі галузі високотехнологічних накопичувачів енергії.

У США потужність акумуляторів у 2021 році зросла більш ніж утричі і досягла 4,6 ГВт (рис. 1). У ряді країн ресурс накопичувачів енергії

(зокрема, їх потужність та сумарна ємність) є помітною часткою електроенергобалансу.

В табл. 1 наведено список найбільш важливих технологій накопичення енергії, упорядкований за ступенем їх поточної технологічно-комерційної готовності («зрілості», доступності) до впровадження. Усі перераховані у таблиці технології перебувають на різних фазах життєвого циклу науково-дослідних робіт — на дослідній, впроваджувальній, натурній, демонстраційній, комерційній. Перелік технологій накопичення енергії в табл. 1 починається з гідроакумулюючих електростанцій (ГАЕС) — найбільш відомих та потужних засобів акумуляції, і закінчується пошуковою

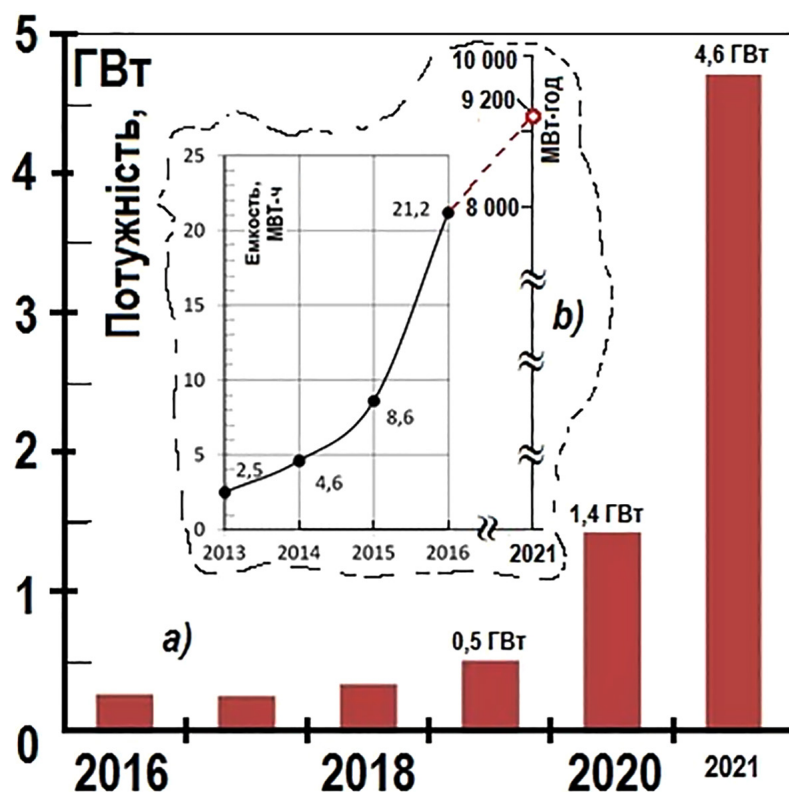


Рис. 1. Динаміка зростання встановлених потужності а) та ємності б) Li-Ion батарей у США у період 2013–2021 років

Джерело: за даними [2–6]

технологією термохімічного накопичення. Під технологією термохімічного накопичення тут і далі розуміється технологія використання зворотних хімічних реакцій у таких природних та штучних речовинах, як силікагелі, цеоліти та гібридні матеріали [13].

Технологія термохімічного накопичення ще не вийшла за рамки поодиноких малопотужних і відносно дешевих лабораторних установок. Стадії розробок усіх інших технологій зберігання енергії, що розглядаються, розташовуються у діапазоні між вказаними технологіями.

Таблиця 1

Основні технології і засоби накопичення енергії за [4; 6–14]

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 1  | Гідроакуюлюючі електростанції (ГАЕС)                       |
| 2  | Акумуляторні батареї Pb-кислотні                           |
| 3  | «Ямні» накопичувачі                                        |
| 4  | Накопичення холодної води                                  |
| 5  | Підземні накопичувачі                                      |
| 6  | Побутові нагрівачі з накопичувачами                        |
| 7  | Накопичення енергії стиснутого повітря (CAES)              |
| 8  | Акумуляторні батареї Na-S                                  |
| 9  | Накопичення льоду                                          |
| 10 | Маховики низькошвидкісні                                   |
| 11 | Розплавлена сіль                                           |
| 12 | Акумуляторні батареї на основі Li                          |
| 13 | Акумуляторні батареї проточні                              |
| 14 | Маховики високошвидкісні                                   |
| 15 | Іоністори (суперконденсатори)                              |
| 16 | Надпровідниковий магнітний акумулятор (SMES)               |
| 17 | Адіабатичний накопичувач енергії стисненого повітря (CAES) |

Щодо аналізу технології накопичення енергії, то на особливу увагу заслуговує підхід, згідно з яким вказані технології відображаються параметричною кривою в площині двох комплексних параметрів — «комерційно-технологічна зрілість» та «потреба у капітальних витратах, помножених на ризики». Даний підхід було нещодавно запропоновано Б. Декуром, Р. Дебарре [8–9] при систематизації численних технологій одержання, накопичення водню та його подальшого розподілення і енергетичного використання. Цей підхід поширився на всі види технологій накопичення енергії і застосовується в межах даної роботи.

Створення технологій накопичення енергії та їх впровадження є, як вже відмічалось, пріоритетним завданням сучасних енергетичних секторів промисловості. Велику увагу цьому питанню приділяє міністерство енергетики США (DoE), яке підтримує проект «DoE Global Energy Storage Database» (далі SDB-DoE) [6], що є докладним і мабуть єдиним з певного погляду виданням. На серпень 2017 року SDB-DoE містила відомості про 1636 проектів і діючих об'єктів з технологіями накопичення енергії зі встановленою потужністю 193,293 ГВт із 76 країн та Антарктиди. База включає добре структуровані за 107 ознаками дані про кожний проект або об'єкт накопичення енергії. В SDB-DoE розглядаються п'ять основних типів накопичувальних технологій: електрохімічна, електромеханічна, накопичення теплоти, накопичення водню і гідроакumuлювальна електростанція (ГАЕС). Вказана база даних регулярно, але нерівномірно оновлюється.

На рис. 2 згідно з базою даних SDB-DoE показано ранжування за убаванням потенціалу технології накопичення енергії перших 20 країн із загального списку. За наведеними даними першим трьом країнам списку (КНР, Японія, США)

належить майже половина світової потужності акумуляції (43,6%), а першим 16 країнам ( $\approx 20\%$  країн списку) відповідає майже 80% усього потенціалу акумуляції. Останнє співвідношення відображає принцип (емпіричне правило) Парето, згідно з яким для багатьох явищ  $\approx 80\%$  наслідків спричиняються  $\approx 20\%$  причин.

У табл. 2 наведено оглядові дані щодо характеристик проектів технологій акумуляції тимчасових надлишків енергії на електростанціях, у тому числі VPS — віртуальних електростанцій, згідно з SDB-DoE. В представлених матеріалах враховано накопичувачі основних видів енергії: електричної, теплової, хімічної, гравітаційної, потенційної, кінетичної енергії (у тому числі на основі супермаховиків Гуліа) та енергії стисненого повітря.

До недавнього часу вважалося, що в енергетиці найефективнішою технологією накопичення енергії є гідроакumuлювальна. У світі ледве (95,1%) частка енергії, що акумулюється, належить ГАЕС. В перспективі ситуація може кардинально змінитися у зв'язку з розвитком децентралізованої генерації на базі нетрадиційних відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) і відповідним зростанням децентралізованих засобів накопичування енергії. В період 2013–2016 років у США не було побудовано жодної ГАЕС і весь приріст накопичувальної ємності було одержано виключно за рахунок новітніх високотехнологічних станцій акумулювання. Наразі, як можна бачити з табл. 2, бурхливого розвитку набувають технології електрохімічного акумулювання енергії (на базі Li-іонних, Na-S та інших акумуляторів). Наводяться відомості про проекти, які побудовані або будуються. При цьому не враховано бізнес-проекти, число яких стрімко зростає.

Велику увагу аналізу проблеми технології накопичення енергії приділяє відомий центр

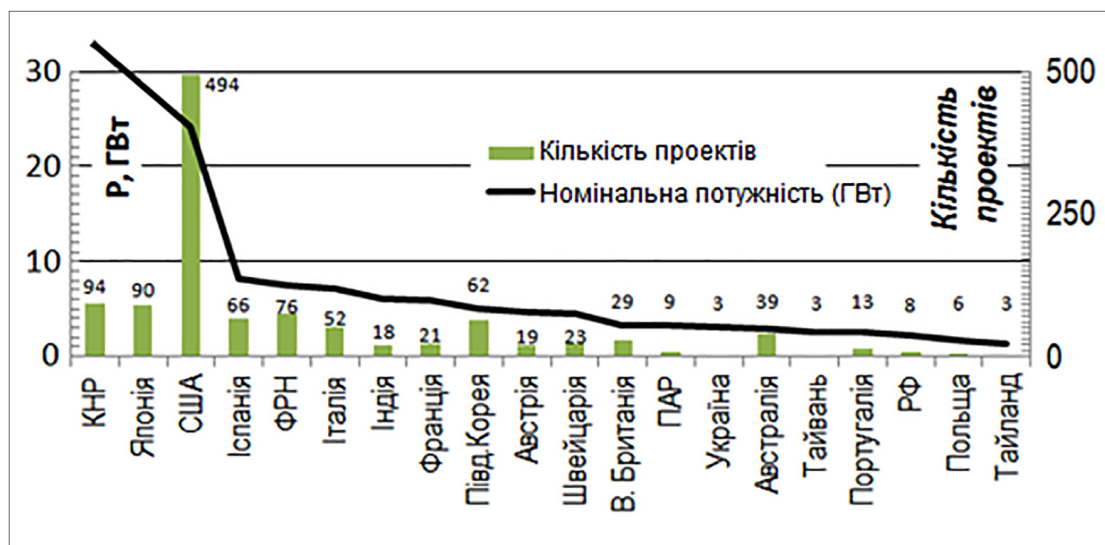


Рис. 2. Ранжування країн за величиною номінальної потужності накопичувальних пристроїв та відомості про кількість проектів з накопичення енергії згідно з SDB-DoE [1]

Таблиця 2

**Технології накопичення енергії та встановлена потужність відповідних накопичувачів  
(за даними SDB-DoE)**

| Тип або приклад технології                          | Кількість проектів N |                    | Встановлена потужність $P_{\text{вст}}$ |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
|                                                     | N                    | $N/N_{\Sigma}$ , % | $P_{\text{вст}}$ , МВт                  | $P_{\text{вст.}}/P_{\Sigma}$ , % |
| 1. Електрохімічна (Li-іонна, Pb-кислотна, Na-S,...) | 993                  | 60,7               | 3279                                    | 1,7                              |
| 2. Гідроакумулювальна (на базі ГАЕС)                | 352                  | 21,5               | 183800                                  | 95,1                             |
| 3. Накопичення теплоти (холоду)                     | 206                  | 12,6               | 3622                                    | 1,9                              |
| 4. Електромеханічна (стиснене повітря, маховики)    | 70                   | 4,3                | 2616                                    | 1,3                              |
| 5. Накопичення рідкого $H_2$                        | 13                   | 0,8                | 18                                      | 0,0                              |
| 6. Накопичення рідкого повітря                      | 2                    | 0,1                | 5                                       | 0,0                              |
| Разом                                               | $N_{\Sigma}=1636$    | 100                | $P_{\Sigma}=193340$                     | 100,0                            |

з вивчення ринку інновацій Блумберга (США) [14–16]. В Євросоюзі останнім часом питаннями розвитку технологій накопичення енергії опікується Європейська асоціація накопичення енергії. В середині травня 2017 року асоціація повідомила про початок реалізації проекту «Варіанти трансформації та накопичення» тривалістю 2,5 роки з загальним бюджетом 11,8 млн євро [19]. Однією з його фокусних точок є пошук інноваційних методів і засобів накопичення енергії та визначення сучасної ролі накопичувачів енергії в системах її передачі.

В даний час майже у кожній європейській країні є центри з розробки та впровадження технологій накопичення енергії. В Німеччині — це платформа Agora, у Франції таку функцію виконує Інститут енергії (IE), заснований Schlumberger Business Consulting (SBC) [17–18] тощо.

Можна зробити висновки, що розвиток та впровадження технологій накопичення енергії все більше активно розвиваються у світі. Світ намагається відійти від енергії вуглецевого походження та все більше переходить до ВДЕ та технологій накопичення енергії.

### Література

1. Вайт Д. Біла книга щодо трансформації централізованого теплопостачання в Україні: оцінка та рекомендації. Проєкт енергетичної безпеки (ESP). Київ: USAID/Україна, PNNL, Серпень, 2020. 34 с.
2. Фіалко Н.М., Тимченко М.П. Технології накопичення енергії у складі інтелектуальних систем енергозабезпечення. Пром. Теплотехніка. 2017. Т. 39, № 4. С. 44–54.
3. Gupta A.R. Energy Storage: The Vital Connection in the Next Wave of Energy Transition. 2022. URL: <https://www.energytech.com/energy-storage/article/21244343/energy-storage-the-next-wave-of-energy-transition>
4. DoE Global energy storage database Office of Electricity Delivery & Energy Reliability. URL: <https://www.energystorageexchange.org/projects/>
5. Colthorpe A. Europe's transmission grid operators back energy storage in EU Electricity Market Reform consultation. BESS (Battery energy storage system). 2023. URL: <https://www.energy-storage.news/europes-transmission-grid-operators-back-energy-storage-in-eu-electricity-market-reform-consultation/>
6. Decourt B., Debarre R. Carbon Capture and Storage: Bringing Carbon Capture and Storage to Market. Series: Leading the energy transition. SBC, Institute Energy, Paris, 2013. 59 p.
7. Decourt B, Debarre R. Electricity Storage: Factbook. Schlumberger Business Consulting Energy Institute, Paris, 2013. 98 p.
8. The future role and challenges of Energy Storage. DG ENER Working Paper. European Commission Directorate-General for Energy. 36 p. URL: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy\\_](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_)
9. Technology Roadmap: Energy Storage. IEA, Paris, 2014. 64 p.
10. Гелетука Г.Г., Железна Т.А., Матвеев Ю.Б., Кучерук П.П., Крамар В.Г. Дорожня карта розвитку біоенергетики України до 2050 року. Аналітична записка UABIO. 2020. № 26. URL: [https://uabio.org/wp-content/uploads/2020/11/PP-UABIO-26-UA\\_26-11-2020.pdf](https://uabio.org/wp-content/uploads/2020/11/PP-UABIO-26-UA_26-11-2020.pdf)
11. Landry M., Gagnon Y. Energy Storage: Technology Applications and Policy Options / In: Energy Procedia. 2015, 79. P. 315–320.
12. E-storage: Shifting from cost to value Wind and solar applications 2016. World Energy Council, 2016. 27 p.
13. Lele F.A. Thermochemical Heat Storage System for Households, Springer International Publishing AG, 2016. 225 p.

14. Liebreich M. Bloomberg: New Energy Finance Summit, New York, 14 April 2015. URL: [https://data.bloomberglp.com/bnef/sites/4/2015/04/BNEF\\_2014-04-08-ML-Summit-Keynote\\_Final.pdf](https://data.bloomberglp.com/bnef/sites/4/2015/04/BNEF_2014-04-08-ML-Summit-Keynote_Final.pdf)
15. Liebreich M. Bloomberg: New Energy Finance Summit, New York, 5 April 2016. URL: <http://www.bbhub.io/bnef/sites/4/2016/04/BNEF-Summit-Keynote-2016.pdf>
16. Liebreich M. Bloomberg: New Energy Finance Summit, New York, 25 April 2017. URL: <https://data.bloomberglp.com/bnef/sites/14/2017/04/2017-04-25-Michael-Liebreich-BNEFSummit-Keynote.pdf>
17. Setting the Agenda for Further District Heating Reform in Ukraine (English). Washington, D.C.: World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/477931583763702822/Setting-the-Agenda-for-Further-District-Heating-Reform-in-Ukraine>
18. «Зелений» тариф: борг «Гарпока» і «Укренерго» — 10 млрд грн. Finbalance. 2022. URL: <https://finbalance.com.ua/news/zeleniy-tarif-borh-harpoka-i-ukrenerho--10-mlrd-hrn>
19. European Green Deal, Fit for 55. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

УДК 697.27:621.365

**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 Department  
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

**Тимченко Микола Петрович**

*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник  
Інститут технічної теплофізики НАН України*

**Tymchenko Mykola**

*Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher  
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine*

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8672

## ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ УКРАЇНИ

### MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF DISTRICT HEATING SYSTEMS OF UKRAINE

**Анотація.** В статті розглянуто основні тенденції розвитку систем централізованого теплопостачання України. Викладено матеріал щодо низки технічних напрямів удосконалення роботи цих систем, як важливого інструменту енергетичного переходу.

**Ключові слова:** відновлювані джерела енергії, інтегровані системи енергопостачання/енергоспоживання, акумулювання енергії, інформаційно-комутаційні технології, зелений водень, низькотемпературні системи опалення, накопичення енергії.

**Summary.** The article considers the main trends in the development of district heating systems in Ukraine. The material on a number of technical directions for improving the operation of these systems as an important tool of the energy transition is presented.

**Key words:** renewable energy sources, integrated energy supply/energy consumption systems, energy accumulation, information and switching technologies, green hydrogen, low-temperature heating systems, energy storage.

**В** наявних джерелах наведено результати аналізу низки існуючих проблем практично для усього спектру складових систем централізованого теплопостачання (СЦТ) України (див. наприклад [1–12]). Розглянуто також шляхи вирішення цих проблем у контексті завдань енергетичного порядку денного Європи. За результатами виконаного аналізу можна виділити основні напрями розвитку СЦТ України як важливого інструмента енергетичного переходу (рис. 1).

Застосування у теплогенеруючих установках СЦТ переважно відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). При цьому йдеться про реалізацію

сукупності систем децентралізованої і централізованої ВДЕ генерації. В найближчій перспективі основу енергобалансу ВДЕ генерації складатимуть СЕ на ВЕС, енергетичні профілі яких мають тренд до взаємодоповнення.

Міжгалузеве сполучення — стратегія, яка передбачає інтегровану цілісність різних систем. Ця стратегія полягає у створенні таких інтегрованих систем як енергоспоживання/енергопостачання, електроенергетика/теплоенергетика, централізована/децентралізована генерація, смарт методи DMS/DSR (управління попитом та реагування та попит) тощо.

Щодо системи енергоспоживання/енергопостачання, то вона пов'язана з інтегруванням, з одного боку, виробництва енергії, з другого боку — споживання енергії з широким залученням до регуляції в часі кінцевих споживачів.

Галузеве сполучення електроенергетики/теплоенергетики в системі побутового енергопостачання

(СППЕн) відповідає тісно зв'язаним системам побутового постачання теплової енергії (СПП-Т) та електроенергії (СПП-Е). Системи постачання енергії багато в чому носять віртуальний характер, оскільки свою функцію виконують за допомогою потоків енергії, теплоносії яких мають різні фізичні форми. Колективно налаштована поведінка

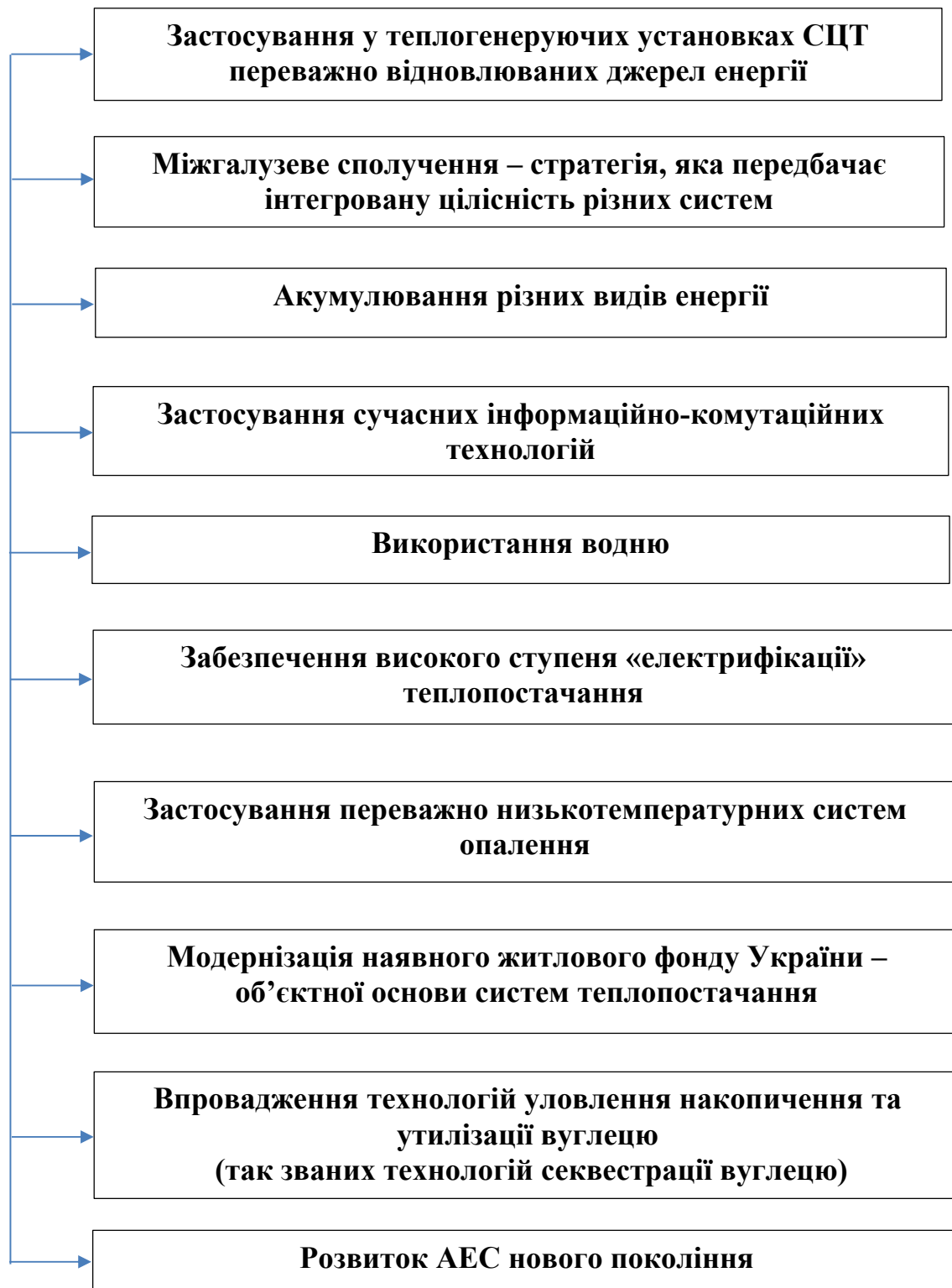


Рис. 1. Основні напрями розвитку систем централізованого тепlopостачання України

дозволяє одержати максимальні енергетичні та економічні результати для кінцевих споживачів. Концепція інтеграції енергетичних (теплових та електричних) систем базується на інноваційній основі інтегрованих та оптимізованих інтелектуальних систем та смарт-методів DSM (управління попитом — Demand Side Management) та DSR (реагування на попит — Demand Side Response). Вона спрямована на забезпечення сталого, надійного та енергоефективного функціонування системи постачання енергії України. Донедавна вказані методи DSM/DSR орієнтувалися на кінцевих споживачів з метою мотивації: (1) підвищення енергоефективності в довгостроковому наближенні (DSM); (2) короткотермінової (до кількох годин на добу) зміни споживання енергії у відповідь на погодинні цінові сигнали з поточного ринку електроенергії або від його агрегатора (DSR) (3) відмови від викопних палив на користь альтернативних їх видів через не в останню чергу, спроби і намагання позбавитися дороговартісного імпорту дефіцитних для більшості країн енергетичних ресурсів. Наразі вказані методи набули значення універсального управління енергетичними системами.

**Акумулювання різних видів енергії.** Вищевказана стратегія міжгалузевого сполучення зумовлює потребу в акумулюванні різних видів енергії (механічної, теплової, електричної, хімічної, електрохімічної, термохімічної, кінетичної, потенційної тощо) та в деяких випадках в її «ітераційній» трансформації. З огляду на це виникає необхідність у формуванні окремого сегмента енергетичної галузі — високоефективних накопичувачів енергії.

**Застосування сучасних інформаційно-комутаційних технологій.**

Перспективні СЦТ пов'язані з застосуванням сучасних інформаційно-комутаційних технологій, за допомогою яких здійснюється управління взаємодією між окремими елементами системи, багаторівнева диспетчеризація тощо.

**Використання водню у СЦТ України на тлі інших альтернативних джерел.** «Зелений водень» має розглядатися як складний біфункціональний енергетичний продукт. Його першою функцією є функція мультиваріантного електричного палива (е-палива), заміниці традиційних викопних палив. Друга функція — це функція універсального накопичувача енергії у газоподібному або скрапленому стані (при криогенних температурах). Зауважимо стосовно більшості кольорових незелених видів водню («сірого», «блакитного», «бурого» та ін.) певна частина експертів вважає, що вони не повинні використовуватися доки не пройдуть певний еколого-енергетичний контроль. Згідно з п.п. 5, 6 «Ключових дій» та наступними відповідними заходами щодо реалізації цих дій у програмі «Водневої стратегії ЄС» запроваджуються «загальний поріг/стандарт з низьким рівнем викидів вуглецю для

просування установок для виробництва водню на основі показників повного життєвого циклу парникових газів». Зараз запропоноване обмеження для низьковуглецевого водню вже включено до Директиви про внутрішній ринок водню.

**Забезпечення високого ступеня «електрифікації» теплопостачання.** Це передбачає інтеграцію електричних і теплових мереж у багаторівневу систему енергопостачання, розширення масштабів джоулевого обігріву за рахунок «зеленої» електроенергії тощо. Важливим є також повернення на новому технічному рівні до практики центральних станцій на базі потужних теплових насосів та розширення застосування індивідуальних джерел енергії на базі реверсних теплонасосних установок.

**Застосування переважно низькотемпературних систем опалення при використанні води в системах теплопостачання.** Тобто йдеться про системи теплопостачання четвертого і наступних поколінь — 4GDH та 4GDH+.

Основною відмінною рисою 4GDH є те, що в теплогенеруючих установках використовуються головним чином низькоексергетичні — відновлювані (сонячна, вітрова, біопаливна тощо) та нетрадиційна (скидна теплота, сміття) джерела енергії. Вважається, що 4GDH є високоефективними СЦТ. При цьому її робочі теплові та гідравлічні режими характеризуються помірними параметрами. Для регулювання теплопостачання, зокрема, — опалення використовуються кількісний, а в деяких випадках якісно-кількісний режими подачі теплоносія. 4GDH є подальшою еволюцією 3GDH, яка вирізнялася температурою води в подавальній трубі набагато нижче 100 °C. Це дозволяє не тільки розширити спектр відновлюваних джерел енергії, але і використовувати сталеві попередньоізолювані труби з безканалною прокладкою теплотраси безпосередньо у ґрунті. Помітно знижена температура мережі підвищує ефективність розподілу за рахунок зниження температурного перепаду між теплоносієм і довкіллям. Доступним стає утилізація високотемпературної скидної теплоти від відновлюваних джерел енергії та від промислових процесів.

**Модернізація наявного житлового фонду України — об'єктної основи систем теплопостачання.** Цей фонд складається переважно з будівель масової забудови. Згідно з вказаною модернізацією житловий фонд має відповідати класу ефективності А і В із забезпеченням високого рівня комфортності, екологічності, цифровізації процесів енергоспоживання/енергопостачання.

**Впровадження технологій уловлення накопичення та утилізації вуглецю (так званих технологій секвестрації вуглецю).** Вказані технології призначені для уловлення та наступного тривалого захоронення (головним чином в геологічних формаціях) CO<sub>2</sub> поза «атмосферою» як резервуаром ПГ. Дані технології вважаються відносно новими,

хоча практика так званого «третинного нафтовидобутку» нараховує десятки десятиріч. Зазвичай CO<sub>2</sub> уловлюють безпосередньо на місці великого джерела викидів газу (точковому джерелі), наприклад, ТЕС на біомасі. Хоча «висмоктування» CO<sub>2</sub> з повітря (де 78% баласту N<sub>2</sub> та менше 0,04% CO<sub>2</sub>) поки що не є комерційно привабливим, а кількість

відомих демонстраційних проектів не перевищує півтора десятка. Наразі актуальність секвестрації вуглецю з кожним роком зростає.

**Розвиток АЕС нового покоління.** Зважаючи на наявність в Україні потужної ядерної енергетики актуальною залишається проблема розвитку відповідних екологічно вдосконалених технологій.

### Література

1. Фіалко Н.М., Тимченко М.П. Технології накопичення енергії у складі інтелектуальних систем енергозабезпечення, Пром. теплотехніка, 2017. Т. 39, № 4. С. 44–54.
2. Fialko N.M., Tymchenko N.P., Sherenkovskiy Ju.V. Fourth Generation of District Heating and Centralized Heating Supply Systems of Ukraine. International Conference Current Issues of Civil and Environmental Engineering. CEE 2019: Proceedings of CEE. 2019. Lviv — Kołice — Rzeszyw. 2019. P. 74–86. doi: [http://doi.org/10.1007/978-3-030-27011-7\\_10](http://doi.org/10.1007/978-3-030-27011-7_10)
3. Фіалко Н.М., Тимченко М.П. Особливості системи централізованого теплопостачання України у складі гібридної системи електрозабезпечення для перспективної системи ОЕС України- ENTSO-E. Міжнародна мультидисциплінарна конференція «Наука і техніка сьогодення: пріоритетні напрямки розвитку України та Польщі» м. Воломін 19–20 жовтня 2018 р. С. 108–111.
4. Фіалко Н.М., Тимченко М.П. Про необхідність розроблення методики інтегрування бівалентних смарт-модулів гібридної системи електротеплозабезпечення та перспективної ОЕС України-ENTSO-E. Сборник трудов «Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики» Институт промышленной экологии. К.: ИПЦ АЛКОН НАН Украины, 2018. С. 107–111.
5. Khalatov A.A., Fialko N.M., Tymchenko N.P. Energy security of Ukraine: Methodological foundations for assessing the level of security and a comparative analysis of the current state. Thermophysics and thermal power engineering, 2020. Т. 42, № 2. С. 18–30. doi: <https://doi.org/10.31472/ttpe.2.2020.2>
6. Фіалко Н.М., Тимченко М.П., Халатов А.А., Шеренковський Ю.В. Інтелектуальні енергетичні системи теплозабезпечення будівель. Вісник Національного університету Львівська політехніка. Теорія і практика будівництва. 2016, № 844. С. 203–209.
7. Тимченко М.П., Фіалко Н.М. ВДЕ-генерація та системи теплопостачання житлово-комунального господарства України. Відроджувана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті: матеріали ХХ міжнародної науково-практичної конференції. 2019. С. 42–47.
8. Фіалко Н.М., Тимченко М.П. Енергокліматична безпека і системи енергозабезпечення житлового сектору. EcoComfort 2022: Proceedings of EcoComfort 2022. P. 76–82. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-14141-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-031-14141-6_8)
9. Fialko N., Tymchenko M. District Heating in Ukraine VS 4G-DH Systems. Intellectual Capital is the Foundation of Innovative Development. Monographic series «European Science». 2021. Book 6. Part 3. P. 78–87.
10. Tymchenko M.P., Fialko N.M. Traditional district heating systems vs 4 and 5 G-DH in the context of modern legislation of Ukraine and the EU. Проблеми теплофізики та теплоенергетики: тези ХІІ міжнародної онлайн-конференції: (26–27 жовтня 2021 р.). Київ: Інститут технічної теплофізики НАН України. С. 133
11. Черных Л.Ф., Фіалко Н.М., Контрольные экспериментальные исследования теплового режима жилых и общественных зданий с напольной электрической кабельной системой отопления теплоаккумуляционного действия. Оконные технологии. 2006. № 24. С. 33–40.
12. Тимченко Н.П., Фіалко Н.М. Централизованное отопление в Украине и система 4G-DH. Intellectuelles Kapital — die Grundlage für Innovative Entwicklung Intellectual Capital is the Foundation of Innovative Development Monographic series «European Science». Book 6. Part 3. ScientificWorld-NetAkhatA V. Karlsruhe, 2021. P. 78–87.

**Шарапова Олена Віталіївна**

*кандидат технічних наук, доцент,  
провідний науковий співробітник*

*Національний науковий центр*

*«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»*

**Sharapova Olena**

*PhD, Docent, Leading Researcher*

*National Scientific Center «Hon. Prof. M.S. Bokarius*

*Forensic Science Institute» of the Ministry of Justice of Ukraine*

**Чирва Тетяна Олексіївна**

*науковий співробітник*

*Національний науковий центр*

*«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»*

**Chyrva Tetiana**

*Researcher*

*National Scientific Center «Hon. Prof. M.S. Bokarius*

*Forensic Science Institute» of the Ministry of Justice of Ukraine*

**Джалова-Фісун Олена Сергіївна**

*науковий співробітник*

*Національний науковий центр*

*«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»*

**Dzhalova-Fizun Olena**

*Researcher*

*National Scientific Center «Hon. Prof. M.S. Bokarius*

*Forensic Science Institute» of the Ministry of Justice of Ukraine*

**Зленко Олександр Олексійович**

*старший науковий співробітник*

*Національний науковий центр*

*«Інститут судових експертиз ім. Засл. Проф. М.С. Бокаріуса»*

**Zlenko Oleksandr**

*Senior Researcher*

*National Scientific Center «Hon. Prof. M.S. Bokarius*

*Forensic Science Institute» of the Ministry of Justice of Ukraine*

**Кобилін Ігор Анатолійович**

*науковий співробітник*

*Національний науковий центр*

*«Інститут судових експертиз ім. Засл. Проф. М.С. Бокаріуса»*

**Kobylin Igor**

*Researcher*

*National Scientific Center «Hon. Prof. M.S. Bokarius*

*Forensic Science Institute» of the Ministry of Justice of Ukraine*

DOI: 10.25313/2520-2057-2023-5-8673

## ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ, ЯКІ РЕГЛАМЕНТУЮТЬ ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ В СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

## FEATURES OF INTERNATIONAL AND NATIONAL DOCUMENTS REGULATING REQUIREMENTS FOR EQUIPMENT IN FORENSIC EXPERT ACTIVITIES

**Анотація.** Одним із головних завдань судово-експертних установ є надання замовникам достовірних результатів проведених досліджень. Для одержання достовірних результатів під час проведення досліджень важливо виконувати вимоги до застосованого обладнання. Для підтвердження відповідності обладнання встановленим вимогам необхідно перед початком його експлуатації підтвердити та періодично під час застосування проводити перевірку його технічних характеристик встановленим вимогам.

**Ключові слова:** метрологія, обладнання, випробування, стандарт, калібрування, повірка, перевірка.

**Summary.** One of the main tasks of forensic expert institutions is to provide customers with reliable results of conducted research. To obtain reliable results during research, it is important to meet the requirements for the equipment used. In order to confirm the compliance of the equipment with the established requirements, it is necessary to confirm before starting its operation and periodically during use to check its technical characteristics according to the established requirements.

**Key words:** metrology, equipment, test, standard, calibration, verification.

Вимоги до обладнання формують різні міжнародні організації, наприклад такі, як COOMET, OIML, BIPM, EUROMET, саме вони розробляють міжнародні документи.

Міжнародна організація легальної (законодавчої) метрології (OIML) є міжурядовою договірною організацією, чие членство включає Держави члени – країни, що активно беруть участь у технічній діяльності, та члени – кореспонденти – країни, що приєдналися до OIML, як спостерігачі. Вона була заснована у 1955 році для здійснення всесвітньої гармонізації процедур легальної (законодавчої) метрології. З того часу OIML створила всесвітню технічну структуру, яка забезпечує її членів метрологічними настановами з опрацювання національних та регіональних вимог, що стосуються виробництва та використання засобів вимірювальної техніки для застосування їх у легальній метрології. У назві цієї організації застосовується слово «legal», яке переводиться як законодавча, однак останнім часом це слово переводять як легальна. Тобто застосовується термін не «законодавча метрологія», а «легальна метрологія». Однак, цей вид метрології є сукупністю законодавчих, адміністративних та технічних процедур, встановлених владою або з посиланням на владу та впроваджуваних від імені влади для встановлення та забезпечення у регуляторній або обмежувальній формах якості та достовірності вимірювань, що стосуються офіційних перевірок, торгівлі, здоров'я, безпеки та довкілля, тому він пов'язаний із законодавством країни.

Участь значної кількості країн у цій організації дозволяє гармонізувати законодавчі вимоги в сфері метрології, що важливо під час встановлення вимог до обладнання випробувальних та вимірювальних лабораторій. Основними документами OIML

є міжнародні рекомендації, в яких встановлюється термінологія і її застосування, метрологічні вимоги, методи та обладнання для випробувань і перевірки відповідності вимогам.

Працюючи у тісному контакті з Метричною Конвенцією та її виконавчим органом, Міжнародним Бюро з Мір та Ваг (BIPM), OIML впроваджує міжнародну гармонізацію шляхом координації технічної роботи та обміну інформацією та судженнями. За рахунок співробітництва більш ніж 100 міжнародними та регіональними організаціями в метрології, стандартизації та зв'язаних сфер, робота OIML підтримує глобальну кооперацію, що має метою добродійну практику вимірювань.

Рекомендації OIML в основному стосуються випробувань та включають наступні принципи, які забезпечують відповідність обладнання:

а) метрологічні вимоги: клас точності, максимально допустимі похибки, регламентовані умови експлуатації та еталонні умови з факторами впливу: кліматичні (температура, вологість тощо), механічні, електромагнітні, збіжність та відтворюваність, роздільна здатність та чутливість, тощо;

б) технічні вимоги до обладнання, зокрема представлення результатів, програмне забезпечення, маркування, склад настанови з експлуатації, зручність у використанні.

Міжнародне бюро мір та ваг (МБМВ, Bureau International des Poids et Mesures, BIPM) займається теоретичною метрологією та забезпеченням метрологічної простежуваності до первинних еталонів. BIPM, створене у 1875 році після прийняття Конвенції про метр (дипломатичної угоди, підписану на цей час більш 50 країнами), гарантує узгодженість вимірювань та їх єдність у відповідності із Міжнародною системою одиниць (SI).

Міжнародні стандарти розроблюються міжнародними організаціями стандартизації. Найбільш впливовими на цей час є Міжнародна організація стандартизації (ISO) та Міжнародна електротехнічна комісія (IEC).

ISO — міжнародна некомерційна організація зі стандартизації створена у 1946 році 25 національними організаціями зі стандартизації. Спочатку займалася розробленням міжнародних стандартів на продукцію. На цей час її діяльність підтримується понад 180 країнами світу та сфера її діяльності значно розширена. Таким чином, ISO є всесвітньою федерацією національних органів зі стандартизації (комітет-членів ISO). Роботу з підготовки Міжнародних стандартів зазвичай виконують технічні комітети ISO.

IEC — міжнародна некомерційна організація зі стандартизації в галузі електричних, електронних та суміжних технологій. IEC складена з представників національних служб стандартизації, була заснована у 1906 році. В даний час до складу IEC на правах повноправних та асоційованих членів входять 83 країни. На сьогоднішній день ISO тісно співпрацює з IEC

Головною метою діяльності випробувальних лабораторій судово-експертних установ є забезпечення достовірності результатів проведених досліджень. Тому і головним ризиком проведення судово-експертної експертизи є одержання недостовірного результату досліджень, що безпосередньо залежить від застосованого обладнання.

До обладнання випробувальних лабораторій судово-експертних установ відносяться всі технічні засоби, програмне забезпечення, наявність яких визначена в методиці. Лабораторія повинна мати обладнання усіх видів, необхідне для правильного проведення досліджень, оброблення та аналізування отриманих результатів. Обладнання повинно бути доступним, придатним та відповідати вимогам застосованих методик.

Взагалі обладнання, яке застосовується у випробувальних лабораторіях поділяється на випробувальне, допоміжне та вимірювальне обладнання. Випробувальне обладнання застосовують для відтворення умов випробувань, тобто це технічні засоби, які певним чином впливають на об'єкт досліджень на протязі необхідного часу. Вимірювальне обладнання застосовують для проведення вимірювань. Термін «вимірювальне обладнання» застосовується на міжнародному рівні згідно з ISO 10012:2003 [1] (впроваджений в Україні як ДСТУ ISO 10012:2005 «Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання» [2]) Термін «вимірювальне обладнання» також застосовується ISO/IEC 17025:2017 [3].

Щодо ідентичності міжнародних термінів, то: — згідно з VIM [4] визначення терміну «measuring instruments» наведено таке: «пристрій, що

використовується для проведення вимірювань, тільки один або у поєднанні з одним або декількома пристроями»;

- згідно з ISO 10012 визначення терміну «measuring equipment» (вимірювальне обладнання) — вимірювальний прилад, програмний засіб, еталон одиниці фізичної величини, стандартний зразок, або допоміжні прилади чи їх комбінація, необхідні для виконання процесу вимірювань.

Таким чином, слід зробити висновок щодо невідповідності практично однакових термінів, які застосовуються в міжнародних документах. Для усунення різних недоліків в міжнародних стандартах та застосування ідентичних термінів було створено Об'єднаний Комітет по керівництву у Метрології (JCGM) при Міжнародному Бюро Мір та Ваг (MBMB).

Обладнання, яке застосовується у судово-експертних дослідженнях, із застосуванням результатів аналізу міжнародних стандартів, можна поділити, на випробувальне обладнання, вимірювальне обладнання та допоміжне обладнання. Випробувальне обладнання — це технічні засоби, які використовуються для забезпечення умов випробування та мають точносні характеристики. До вимірювального обладнання відносяться технічні засоби, які використовуються до проведення вимірювань. До допоміжного обладнання відносяться засоби, які не мають точносних характеристик.

Міжнародний стандарт ISO/IEC 17025:2017 [3] (який впроваджений в Україні як ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 [5]) застосовується на міжнародному рівні для організації роботи в випробувальних лабораторіях. Тому на міжнародному рівні випробувальні лабораторії декларують відповідність вимогам цього стандарту та на практиці дійсно виконують ці вимоги з метою доказу замовникам якості виконання випробувань у лабораторії, а саме досягнення достовірності результатів випробувань. Для цього у стандарті наведені вимоги до:

- обладнання;
- метрологічної простежуваності;
- вибору та підтвердження відповідності та придатності методик;
- оцінки невизначеності вимірювань;
- забезпечення достовірності випробувань.

При цьому до засобів вимірювальної техніки відносять засоби вимірювань, вимірювальні системи, матеріальні міри, стандартні зразки та будь-які частини засобів вимірювань або вимірювальних систем, якщо ці частини можуть бути об'єктом спеціальних вимог та окремого оцінювання відповідності.

Обладнання, яке використовується для вимірювання, повинно забезпечувати точність вимірювання та/або невизначеність вимірювання, які необхідні для забезпечення достовірності результату. А це слід розуміти так, що засоби вимірювальної

техніки (вимірювальне обладнання) мають не тільки невизначеність вимірювань, яка визначається під час калібрування, а ще й похибку. Цей висновок можна зробити на підставі застосування терміну «точність» за VIM, яка є якісною оцінкою, а кількісно для засобів вимірювальної техніки характеризується його похибкою. Вимірювальне обладнання перед введенням в експлуатацію та під час експлуатації згідно з ISO/IEC 17025:2017 повинне калібруватися. У пункті 6.4.6 цього стандарту уточнено вимогу до необхідності калібрування вимірювального обладнання, а саме яке повинно бути каліброване, якщо:

- точність вимірювання або невизначеність вимірювання впливає на достовірність отриманих результатів;
- калібрування обладнання необхідне для встановлення метрологічної простежуваності отриманих результатів.

ISO/IEC 17025:2017 є важливим міжнародним стандартом, визнаним у всьому світі, який містить вимоги до компетентності випробувальних лабораторій. У разі відповідності лабораторії вимогам цього стандарту довіра замовників до такої лабораторії зростає. ISO/IEC 17025:2017 впроваджений в Європейському Союзі як ідентичний EN ISO/IEC 17025:2017, та з 2019 р. в Україні як ідентичний ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019. В зв'язку з тим, що цей стандарт включає вимоги до обладнання, яке застосовується при дослідженнях різних об'єктів, при проведенні судово-експертної діяльності є безпосередня доцільність розгляду та впровадження цих вимог у практику як акредитованих, так й неакредитованих лабораторій судово-експертних установ для забезпечення достовірності висновків за результатами проведених експертиз.

На цей час в міжнародній практиці передбачено, що в процесі експлуатації обладнання, яке застосовується для вимірювань, з метою метрологічного підтвердження підлягає калібруванню та верифікації. Згідно з ISO/IEC Guide 99:2007 (VIM) верифікація (англ. verification) проводиться з метою

наведення об'єктивних свідчень, що об'єкт (обладнання) повністю відповідає встановленим вимогам.

Верифікація може проводитися як перевірка засобів вимірювальної техніки, або як перевірка будь-якого технічного засобу (обладнання), в тому числі й засобів вимірювальної техніки, на відповідність встановленим вимогам в експлуатаційних документах, технологічній документації, методиках вимірювань/випробувань тощо.

Згідно з міжнародними документами, в Україні прийняті такі терміни:

- калібрування — сукупність операцій, за допомогою яких за заданих умов на першому етапі встановлюється співвідношення між значеннями величини, що забезпечуються еталонами з притаманними їм невизначеностями вимірювань, та відповідними показами з пов'язаними з ними невизначеностями вимірювань, а на другому етапі ця інформація використовується для встановлення співвідношення для отримання результату вимірювання з показу;
- перевірка засобів вимірювальної техніки — сукупність операцій, що включає перевірку та маркування та/або видачу документа про перевірку засобу вимірювальної техніки, які встановлюють і підтверджують, що зазначений засіб відповідає встановленим вимогам.
- перевірка для будь-якого обладнання — встановлення його відповідності необхідним технічним характеристикам, які встановлені в експлуатаційних документах, методиках досліджень, технічній специфікації, директиві (технічному регламенту), нормативному документі.

Таким чином для проведення судово-експертних досліджень повинні бути встановлені критерії визначення придатності обладнання, проведене підтвердження відповідності технічних характеристик обладнання, у тому числі метрологічного підтвердження, для впевненого їх застосування для конкретних досліджень. Це дозволить забезпечити достовірність результатів проведених експертиз під час судово-експертної діяльності.

#### Література

1. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 (ISO/IEC 17000:2004, IDT). Словник термінів і загальні принципи. URL: [https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/dstu\\_iso\\_iec\\_17000\\_2007.pdf](https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/dstu_iso_iec_17000_2007.pdf) (дата звернення: 07.02.2023).
2. ДСТУ ISO 10012:2005 (ISO 10012:2003, IDT). Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання. URL: [http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id\\_doc=52981](http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=52981) (дата звернення: 26.01.2023).
3. ISO/IEC 17025:2017. General requirements for the competence of calibration and testing laboratories (Загальні вимоги до компетентності калібрувальних та випробувальних лабораторій). URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=74782](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74782) (дата звернення: 03.02.2023).
4. ISO/IEC Guide 99:2007. International Vocabulary of Metrology — Basic and General Concepts and Associated Terms (VIM) (Міжнародний словник з метрології — Основні та загальні поняття і відповідні терміни. VIM). URL: <https://metrology.com.ua/ntd/skachat-iso-iec-ohsas/iso/iso-iec-guide-99-2007-e-r/> (дата звернення: 21.02.2023).
5. ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019. Загальні вимоги до компетентності калібрувальних та випробувальних лабораторій. URL: <http://www.karantin.te.ua/userfiles/file/untitled2019.pdf> (дата звернення: 15.02.2023).

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

**Збірник наукових статей**

**№ 5 (139)**

**Голова редакційної колегії — д.е.н., професор *Камінська Т.Г.***

**Київ 2023**

**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](mailto:editor@inter-nauka.com)**  
**[www.inter-nauka.com](http://www.inter-nauka.com)**

**Підписано до друку 31.03.2023. Формат 60×84/8**  
**Папір офсетний. Гарнітура UkrainianSchoolBook.**  
**Умовно-друкованих аркушів 6,98. 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.**