

# **The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava**



## **TOPICAL ISSUES OF SOCIETY DEVELOPMENT IN THE TURBULENCE CONDITIONS**

*Conference Proceedings of  
the 2<sup>nd</sup> International Scientific Online Conference*

*May 25, 2021*

*Bratislava 2021*

School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava  
Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)  
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University (Ukraine)  
Institute for the Study of Spatial Development (Ukraine)  
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture (Ukraine)  
National University of Civil Defence of Ukraine (Ukraine)  
Odesa Polytechnic State University (Ukraine)  
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko (Ukraine)  
University of Technology, Katowice (Poland)  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Ukraine)

**TOPICAL ISSUES OF  
SOCIETY DEVELOPMENT  
IN THE TURBULENCE CONDITIONS**

*Conference Proceedings of  
the 2<sup>nd</sup> International Scientific Online Conference  
May 25, 2021*

*Bratislava 2021*

**ISBN 978 – 80 – 89654 – 77 – 2**

**EAN 9788089654772**

Conference Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Scientific Online Conference *Topical Issues of Society Development in the Turbulence Conditions* (May 25, 2021, Bratislava, Slovak Republic). The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2021; ISBN 978-80-89654-77-2; pp. 268.

### ***Reviewers***

***Renáta Bernátová*** – doc. RNDr., PhD., University of Presov

***Ihor Lyman*** – Doctor of Science, Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Ukraine

***Sławomir Śliwa*** – PhD, Academy of Management and Administration in Opole, Poland

### **Editorial Office:**

Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave

Furdekova 16, Bratislava 5, 851 04 Slovakia

tel. +421 905 864 457

E-mail: sekretariat@vsemvs.sk

### **Publishing House:**

© Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave

Furdekova 16, Bratislava 5, 851 04 Slovakia

Authors are responsible for content of the materials.

© Authors, 2021

© Publishing House VŠEMvs, 2021

## SCIENTIFIC AND PROGRAM COMMITTEE

**Dr. h. c. prof. Ing. Viera Cibáková, CSc.**, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava

**prof. Volodymyr Andronov, DrSc**, National University of Civil Defence of Ukraine

**prof. Ihor Bohdanov, DrSc**, Berdyansk State Pedagogical University

**doc. Olena Chukurna, DrSc**, Odesa National Polytechnic University

**Ing. Michal Fabuš, PhD.**, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava

**doc. Natalia Falko, PhD.**, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

**doc. Olha Kovalova, DrSc**, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

**prof. Ing. Vojtech Kollár, PhD.**, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava

**prof. Oleksiy Krasnorutskyy, DSc**, Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

**prof. Mykhailo Lyannoy, PhD.**, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko

**prof. Arkadii Mykytas, DrSc**, Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

**doc. Oleksandr Nestorenko, PhD.**, the Institute for Study of Spatial Development

**prof. WST, dr Aleksander Ostenda**, University of Technology, Katowice

**prof. Yurii Otrosh, DSc**, National University of Civil Defense of Ukraine

**Evgeniy Rybka, DSc, Senior Researcher**, National University of Civil Defence of Ukraine

**prof. Liudmyla Tymchuk, DSc**, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

## ORGANIZING COMMITTEE

**doc. Tetiana Buhaienko, PhD.,** Sumy State Pedagogical University  
named after A. S. Makarenko

**doc. Nadiya Dubrovina, PhD.,** School of Economics and Management in Public  
Administration in Bratislava

**doc. Ing. Stanislav Filip, PhD.,** School of Economics and Management in Public  
Administration in Bratislava

**Ing. Marián Kováč, PhD.,** School of Economics and Management in Public  
Administration in Bratislava

**doc. Tamara Makarenko, PhD.,** Berdyansk State Pedagogical University

**prof. Oleksandra Mandych, DSc,** Kharkiv Petro Vasylenko National Technical  
University of Agriculture

**prof. WST, doc. Ing. Tetyana Nestorenko, PhD.,** Berdyansk State Pedagogical  
University

**doc. Larysa Platash, PhD.,** Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

**prof. Tetiana Vlasenko, DSc,** Kharkiv Petro Vasylenko National Technical  
University of Agriculture

**doc. Svitlana Zaika, PhD.,** Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University  
of Agriculture

**mgr Aldona Kania,** University of Technology, Katowice

**mgr Tamara Krutko,** the Institute for Study of Spatial Development

**mgr Paweł Mikos,** University of Technology, Katowice

**mgr Hanna Varina, Senior Teacher,** Bogdan Khmelnytsky Melitopol State  
Pedagogical University

# CONTENTS

## SECTION 1

### MODERN ISSUES OF EDUCATION IN TURBULENCE CONDITIONS

*Марина Ажажа, Александер Остенда, Михайло Лянной.*

Впровадження інформаційної освіти як фактор модернізації системи вищої освіти України..... 9

*Людмила Балла.* Зарубіжний досвід впровадження інклюзивної освіти: реалії та перспективи..... 21

*Діана Бермудес, Дмитро Балашов.* Стан сформованості ціннісного компоненту здоров'язбережувальної компетенції студентів закладів вищої освіти..... 28

*Ганна Варіна, Юліана Ірхіна, Юлія Холостенко.* До проблеми вибору технологій дистанційного навчання для роботи зі студентами..... 39

*Тетяна Волинець.* Методика формування знань з фізики учнів основної школи засобами мобільних та дистанційних технологій..... 49

*Олександр Лефтеров, Ольга Лефтерова, Олександр Федосєєв.* Матриця компетенцій – основа оцінювання освітньої траєкторії..... 56

## SECTION 2

### FINANCIAL AND ECONOMIC ISSUES OF SOCIETY DEVELOPMENT IN THE TURBULENCE CONDITIONS

|   |     |
|---|-----|
| <i>Hanna Holovanova, Volodymyr Lagodiienko.</i> Food security in the conditions of dynamics of the socio-economic system.....   | 63  |
| <i>Sofiiia Minenko, Natalia Lagodiienko.</i> Public-private partnership as a direction of responding to changes in the conditions of administrative-territorial reform..... | 70  |
| <i>Boris Zheliba.</i> Economy of Belarus on the background of economies of neighboring countries .....  | 80  |
| <i>Надія Дубровіна, Олег Супрун, Віра Дубровіна, Ольга Жук.</i> Механізм діагностики рівня економічної безпеки бізнес-структури.....  | 93  |
| <i>Людмила Зверук, Аліна Черненко.</i> Механізм управління фінансовими ресурсами банків.....  | 103 |
| <i>Олексій Красноруцький, Тетяна Власенко, Світлана Заїка.</i> Особливості стратегічного управління ресурсним потенціалом суб'єктів аграрного бізнесу в Україні.....        | 112 |
| <i>Сергій Руденко, Олександр Накісько, Олександр Макєєв.</i> Методичні засади процедури вибору стратегій управління ресурсного потенціалу аграрних підприємств.....         | 118 |
| <i>Олена Чукурна, Марія Похла, Анастасія Русавська.</i> Дослідження цінової політики в сфері інновацій на прикладі атракціонів віртуальної реальності.....                  | 125 |

### SECTION 3

#### SOCIAL ASPECTS OF SOCIETY STABILIZATION AND DEVELOPMENT IN THE TURBULENCE CONDITIONS

|   |     |
|---|-----|
| <i>Mekowulu Favour Chimdiogo, Vitalii Diachek. Innovation in the product policy of health care organization in the context of Covid-19 epidemic....</i>                                   | 136 |
| <i>Olena Chukurna, Anna Davydova, Yelyzaveta Chukurna. Pharmaceutical marketing: modern signs and prospects of development.....</i>   | 145 |
| <i>Viktoriia Kofman. Personal brand as a trendy way to stimulate sales.....</i>   | 157 |
| <i>Iryna Radionova. Potential socio-cultural traumas and the threat of fragmentation of society in the conditions of turbulence.....</i>  | 163 |
| <i>Катерина Вербицька, Наталя Москвіна. Вплив життєстійкості на поведінку людини.....</i>   | 171 |
| <i>Ірина Зверук. Ідея комунікації в історико-філософській традиції.....</i>   | 182 |
| <i>Катерина Матвєєва, Лариса Порцева. Сучасне прочитання класичної вистави «Шинель» за М. Гоголем. аналітика зв'язку проблем особистості, що повторюється в часах і суспільствах.....</i> | 192 |
| <i>Наталя Рингач, Любов Власик. Синдемія COVID-19 та неінфекційних захворювань: виклик сучасності.....</i>  | 200 |
| <i>Валерія Сечко, Наталя Москвіна. Ставлення сучасних підлітків до ЛГБТ-спільноти.....</i>  | 211 |



## SECTION 4

### IT-TECHNOLOGIES, SECURITY AND PEOPLE LIFE SAFETY IN THE TURBULENCE CONDITIONS

|  |     |
|--|-----|
| <i>Микита Мудрий. Сучасні підходи обфускації .NET застосунків.....</i>   | 222 |
| <i>Олександр Кіреєв, Руслан Петухов. Підвищення рівня безпеки життєдіяльності людей в умовах надзвичайних ситуацій, пов'язаних з розливами токсичних рідин.....</i>  | 230 |
| <i>Валентина Лобойченко, Анна Капустник. Щодо окремих процедур при реалізації методики попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з поширенням хімічних речовин в межах малих міст.....</i> | 237 |
| <i>Борис Поспєлов, Євгеній Рибка, Михайло Самойлов. Адаптивний метод виявлення пожежу невизначених умовах.....</i>   | 244 |
| <i>Вадим Тютюник, Ольга Тютюник. Створення системи підтримки прийняття антикризових рішень, спрямованих на забезпечення відповідного рівня безпеки життєдіяльності людей в умовах турбулентності.....</i>              | 252 |
| <i>Світлана Шевченко, Ганна Варіна. Збереження особистісного благополуччя в умовах турбулентності сучасного суспільства.....</i>   | 261 |

## SECTION 1

### MODERN ISSUES OF EDUCATION IN TURBULENCE CONDITIONS

#### ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК ФАКТОР МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

*Марина Ажажа<sup>1</sup>, Александер Остенда<sup>2</sup>, Михайло Лянной<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Інженерний навчально-науковий інститут*

*Запорізького національного університету,*

*Запоріжжя, Україна*

*<sup>2</sup>Вища технічна школа в Катовіце,*

*Катовіце, Польща*

*<sup>3</sup>Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка*

*Суми, Україна*

**Abstract.** The article examines the regulations on the introduction of information education in the modern space as a factor in modernizing the higher education system of Ukraine. The historical aspects of the informatization of educational space are analysed. The technological and functional advantages of providing the "ОСВІТА" system are investigated. The key aspects of the Unified State Electronic Database on Education are forecasted. The integrated information and telecommunication system of information education is considered.

**Key words:** information education, educational space, informatization, educational sphere electronification.

Актуальність дослідження єдиного інформаційного простору в системі освіти України та його інтеграції в інформаційне середовище світової спільноти є головним фактором модернізації та реформування системи освіти.

Державний вплив на процес модернізації вищої освіти України позначений прийняттям низки надзвичайно важливих законодавчих актів, що стосуються наукової та освітньої сфер, зокрема, таких, як:

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про створення Єдиної державної електронної бази з питань освіти» від 13 липня 2011 р. № 752 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 538 від 07. 08. 2013; № 391 від 27. 08. 2014; № 229 від 15. 04. 2015; № 550 від 12. 07. 2017) [1];

- Наказ МОН України «Про затвердження Положення про електронні наукові фахові видання» від 30. 09. 2004 № 768/431/547 [2];

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку адміністрування Інформаційно-аналітичної платформи електронної верифікації та моніторингу» [3];

- Наказ МОН України «Про затвердження Положення про Реєстр вищих навчальних закладів Єдиної державної електронної бази з питань освіти» від 23. 09. 2016 № 1142 [4];

- Наказ МОН України «Про затвердження Положення про електронний підручник» [2];

- Наказ МОН України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» [5] тощо.

Початок процесу електронізації в освітній сфері розпочався ще у 2004 році і стосувався він наукових фахових видань, зокрема було видано Наказ МОН України «Про затвердження Положення про електронні наукові фахові видання», «яким було надано визначення поняття «електронне наукове фахове видання» як документа, інформація в якому представлена у формі електронних даних, і який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості та включений до переліку наукових фахових видань, що затверджені ВАК, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття

наукових ступенів доктора та кандидата наук. Цим Наказом було визначено вимоги до оформлення титульного листа (вихідних даних, обов'язкової наявності членів редколегії; порядок зберігання текстових файлів, забезпечення доступу до електронних наукових фахових видань тощо) [2].

У 2008 році з метою реалізації пілотного проекту Міністерством освіти та науки України спільно з Національним банком України на базі державної інформаційно-виробничої системи «ОСВІТА» видано Лист Національного банку України «Про поточний стан реалізації пілотного проекту «Електронний студентський квиток». У рамках Проекту було впроваджено багатофункціональний електронний студентський квиток єдиного зразка з використанням технології НСМЕП, який поєднує в собі функції студентського квитка та банківської платіжної картки. Такі квитки мали цілий ряд мають ряд технологічних і функціональних переваг [6].

Система «ОСВІТА» мала забезпечувати:

- облік наданих освітніх послуг з урахуванням пільг, чіткий і прозорий механізм відшкодування цих пільг, економію та цільове використання бюджетних коштів;
- здійснення білетним касиром в автоматичному режимі ідентифікації студента при отриманні ним пільги, автоматичний облік наданих пільг при продажу студентам квитків на проїзд;
- контроль доступу студента на територію навчального закладу або в його окремі приміщення;
- можливість доступу студента до інформаційних ресурсів навчального закладу;
- надійний захист електронного студентського/учнівського квитка від підробки або зміни з можливістю оперативного блокування подальшого застосування втрачених або викрадених електронних студентських квитків;
- збільшення обсягу інформації, що заноситься в електронний студентський квиток;

- зниження вартості виготовлення електронних студентських учнівських квитків за рахунок витрат банку-емітента платіжних карток;
- зниження витрат на обслуговування готівкових операцій і підвищення швидкості обігу коштів [7].

У березні 2011 року було видано Наказ МОНмолодьспорт України «Про запровадження у 2011 році у вищих навчальних закладах експерименту «Електронний вступ 2011», метою якого стало вдосконалення процедури подання вступниками до вищих навчальних закладів незалежно від форми власності та підпорядкування заяв про вступ на денну форму авчання в електронному вигляді. Відтепер робота уповноважених осіб приймальних комісій вищих навчальних закладів із внесення даних до Єдиної державної електронної бази з питань освіти повинна здійснюватися в режимі он-лайн за допомогою інформаційної системи «Конкурс» та «Електронний вступ 2011» [8].

Єдина державна електронна база з питань освіти – це автоматизована система збирання, верифікації, оброблення, зберігання та захисту даних, у тому числі персональних, щодо надавачів та отримувачів освітніх послуг з метою забезпечення потреб фізичних та юридичних осіб [9].

Єдина державна електронна база з питань освіти є інтегрованою інформаційно-телекомунікаційною системою, технічні засоби якої перебувають в межах території України, складається з комплексу автоматизованих робочих місць, об'єднаних в єдину інформаційну систему засобами зв'язку з використанням технології віддаленого доступу, має підключення до мереж зв'язку загального користування з розмежуванням прав доступу, забезпечує захист від порушень цілісності інформації, забезпечує різні рівні доступності (блокування) відкритої інформації та інформації з обмеженим доступом, вимога щодо захисту якої встановлена законом [1].

Єдина база забезпечує роботу таких сервісів у сфері освіти:

- автоматизація ліцензування освітньої діяльності у сферах професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти;

– забезпечення вступу до навчальних закладів шляхом подання документів через Інтернет (електронний вступ);

– формування, реєстрація та облік відомостей та даних, що відтворюються в документах у сферах професійно-технічної та вищої освіти (документах про освіту та наукові ступені, студентських (учнівських) квитках державного зразка, ліцензіях на провадження освітньої діяльності, сертифікатах про акредитацію, свідоцтвах про атестацію навчальних закладів);

– перевірка достовірності документів про освіту та наукові ступені, студентських (учнівських) квитків державного зразка, ліцензій на провадження освітньої діяльності, сертифікатів про акредитацію та свідоцтв про атестацію навчальних закладів;

– формування статистичних звітів у сферах професійно-технічної та вищої освіти;

– інших сервісів, визначених розпорядником Єдиної бази [1].

Власником Єдиної бази є держава. Розпорядником Єдиної бази та володільцем її відомостей та даних є МОН.

Головним призначенням Єдиної бази є забезпечення органів державної влади, органів місцевого самоврядування, фізичних та юридичних осіб інформацією в галузі освіти щодо навчальних закладів, документів про освіту та наукові ступені, результатів зовнішнього незалежного оцінювання, перебігу вступної кампанії до навчальних закладів, студентських (учнівських) квитків державного зразка, іншою інформацією в галузі освіти, визначеною законом, цим Положенням і розпорядником Єдиної бази [1].

Ще один аспект державної політики в контексті модернізації вищої освіти простежується в затвердженому МОН України «Положенні про Реєстр вищих навчальних закладів Єдиної державної електронної бази з питань освіти» зазначено, що реєстр вищих навчальних закладів Єдиної державної електронної бази з питань освіти – це складова частина Єдиної державної електронної бази з питань освіти, в якій містяться відомості про вищі навчальні заклади, їх

відокремлені структурні підрозділи незалежно від форми власності та сфери управління, видані їм ліцензії, сертифікати про акредитацію [4].

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» [5], власником е-платформи є держава в особі МОН.

Е-платформа є державною спеціалізованою освітньою інформаційно-телекомунікаційною системою, яка: включає в себе спеціальний інформаційний ресурс у мережі Інтернет, на якому у вільному доступі в повному обсязі розміщуються безкоштовні електронні версії підручників або е-підручники для здобуття повної загальної середньої освіти; забезпечує безоплатний і вільний доступ користувачів до інформації, що в ній міститься, відповідно до цього Положення.

Основними цілями створення е-платформи визначено: 1) технологічне забезпечення реформи середньої освіти «Нова українська школа»; 2) забезпечення учасників освітнього процесу сучасними електронними освітніми ресурсами і сервісами; 3) безоплатне забезпечення електронними підручниками здобувачів повної загальної середньої освіти та відповідних педагогічних працівників; 4) забезпечення е-підручниками інших здобувачів освіти та педагогічних працівників; 5) створення сприятливого середовища для розвитку національного виробництва електронних освітніх ресурсів, сервісів та е-підручників; 6) розвиток електронного навчання і формування цифрової компетентності учасників освітнього процесу в Україні.

Основним функціональним призначенням е-платформи є: 1) електронна взаємодія користувачів е-платформи; 2) можливість взаємодії (інтероперабельність) з іншими інформаційно-телекомунікаційними системами, базами даних, інформаційними ресурсами, в тому числі системою електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів, відповідно до законодавства; 3) відбір, накопичення, зберігання, систематизацію, розміщення, поширення е-підручників, електронних освітніх ресурсів та сервісів, методичних, дидактичних навчальних матеріалів, засобів оцінювання,

дистанційних курсів тощо; 4) експертиза проектів е-підручників, їх відбору для подальшого забезпечення ними за державні кошти здобувачів повної загальної середньої освіти та педагогічних працівників у порядку, встановленому законодавством; 5) експертиза електронних версій проектів підручників (інших, ніж е-підручники), їх конкурсного відбору для подальшого забезпечення ними за державні кошти здобувачів повної загальної середньої освіти та педагогічних працівників у порядку, встановленому законодавством; 6) можливість формування і реалізації учасниками освітнього процесу індивідуальної освітньої траєкторії та діяльності; 7) навчання і підвищення кваліфікації педагогічних працівників, зокрема з можливістю оцінювання навчальних досягнень і рівня педагогічної майстерності; 8) перелік освітніх інформаційних ресурсів, електронних баз даних, рекомендованих МОН, з наявністю посилань на них; 9) тематичне та поточне оцінювання відповідності результатів навчання здобувачів освіти обов'язковим результатам навчання, визначеним відповідним стандартом освіти та/або освітньою чи навчальною програмою; 10) розмежування доступу до е-підручників, електронних освітніх ресурсів і сервісів е-платформи залежно від категорії її користувачів; 11) комунікацію між користувачем е-платформи, в тому числі надання відгуків про е-підручники, електронні освітні ресурси і сервіси е-платформи; 12) збирання визначених МОН даних щодо використання е-платформи, її складових та розміщеної на ній інформації; 13) можливість створення, ведення та використання реєстрів, баз даних відповідно до законодавства; 14) пошук та систематизацію відображення інформації за метаданими, що передбачено під час формування та функціонування е-платформи; 15) відповідність вимогам щодо інклюзивного освітнього середовища; 16) розширення функціональних можливостей під час формування та функціонування е-платформи [10].

Ще одним з аспектів модернізації вищої освіти України є впровадження системи електронної підтримки освітнього процесу в закладах вищої освіти – для студентів як очної, так і заочної форм навчання. Це дає можливість реалізувати такі принципи професійної підготовки майбутніх фахівців як



відкритість, міждисциплінарність, вибір індивідуальної освітньої траєкторії, інформатизація педагогічної взаємодії, залучення студентів до модернізації змісту їхньої професійної підготовки тощо.

Основними напрямками електронної підтримки навчального процесу майбутніх фахівців є: 1) надання студентам повної інформації щодо їхньої професійної підготовки, а саме: зміст навчального плану; електронні навчальні матеріали з дисциплін (конспекти лекцій, електронні посібники, індивідуальні завдання з методичними рекомендаціями до їх виконання тощо); методи контролю з дисциплін, критерії оцінювання та електронні журнали оцінки досягнень студентів; 2) застосування міждисциплінарної кооперації у навчальних програмах (спрямованість змісту всіх дисциплін навчального плану на професійну підготовку, забезпечення міжпредметних зв'язків, розробка студентами міждисциплінарних проектів, розв'язання комплексних завдань при виконанні курсових та магістерських робіт); 3) можливість виконання студентами завдань навчальної та наукової роботи у зручний час завдяки доступу до віртуальної аудиторії через Інтернет; забезпечення викладачами педагогічного супроводу вивчення студентами навчальної дисципліни та комунікаційної взаємодії; контроль, який здійснюється викладачами за самостійною освітньою діяльністю студентів, самоконтроль майбутніх фахівців щодо якості засвоєння дисциплін навчального плану та корекція власної підготовки з метою професійної самореалізації. Успішності реалізації вищевказаних напрямів сприяє створення спеціального інформаційного освітньо-професійного середовища в освітньому закладі, в якому студент здобуває фахових знань, опановує методи професійної взаємодії та спілкування тощо [11].

У грудні 2018 року було видано новий Порядок подання та розгляду заяв в електронній формі на участь у конкурсному відборі до закладів вищої освіти України в 2019 році, відповідно до якого заклади вищої освіти до початку вступної кампанії у строки, визначені в Умовах прийому, повинні вносити до Єдиної бази перелік конкурсних пропозицій, за якими оголошується прийом на

навчання в 2019 році, при цьому щодо кожної з них зазначаються: назва конкурсної пропозиції; вид конкурсної пропозиції; структурний підрозділ (факультет, інститут тощо), у якому ведеться підготовка; освітній ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень навчання); назва та код спеціальності; назва та код спеціалізації; назва освітньої програми; форма навчання; курс, на який здійснюється прийом; встановлений строк навчання, дати його початку та закінчення; дати початку та закінчення прийому заяв; ліцензований обсяг та кваліфікаційний мінімум, максимальний обсяг державного та регіонального замовлення; обсяг прийому за квотами та на контракт; перелік вступних випробувань із зазначенням мінімальної кількості балів з них, вагових коефіцієнтів до конкурсних предметів тощо [12].

Крім того, цей Порядок врегульовує особливості подання електронної заяви, для якої обов'язково повинен бути створений вступником особистий електронний кабінет на Інтернет-сайті й особливості прийняття та розгляду електронної заяви приймальною комісією закладу вищої освіти [12].

1. У межах електронної підтримки освітнього процесу велику увагу Уряд продовжує приділяти забезпеченню відповідної літератури, необхідної для отримання знань та вмінь в межах обраної спеціальності. Тому в травні 2018 року було видано Наказ «Про затвердження Положення про електронний підручник», де було визначено зміст е-підручника, який обов'язково повинен відповідати стандарту освіти, типовій освітній (навчальній) програмі, затвердженій Міністерством освіти і науки; відповідати сучасним науковим результатам та забезпечувати повноту розкриття основних наукових положень, використання загальноприйнятої наукової термінології, актуальних відомостей та даних. Крім того визначено організацію подання матеріалу е-підручника; вимоги до інтерфейсу та дизайну е-підручника тощо [13].

Для вдосконалення доступу студентів та викладачів до електронних фахових видань в стінах їх навчальних закладах було затверджено «Порядок забезпечення доступу закладів вищої освіти і наукових установ до електронних наукових баз даних», який визначив механізм забезпечення доступу до

електронних наукових баз даних науковим, науково-педагогічним та педагогічним працівникам, а також прямого безоплатного доступу для закладів вищої освіти та наукових установ. Для отримання такого доступу установи повинні подати Заявки до Державної науково-технічної бібліотеки України. Обговорення за результатами поданих заявок має здійснюватися Комісією, яка готує рекомендації щодо: переліку електронних наукових баз даних, до яких надається доступ. У свою чергу, Державна науково-технічна бібліотека України в межах компетенції забезпечує: організацію взаємодії з власниками електронних наукових баз даних щодо надання доступу до відповідних ресурсів; на безоплатній основі доступ Установам до електронних наукових баз даних; подання інформації щодо використання Установами електронних наукових баз даних; доступ у своїх приміщеннях до електронних наукових баз даних для усіх наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників [14].

Таким чином, досвід державного управління в контексті забезпечення процесу модернізації вищої освіти електронною підтримкою засвідчив: 1) зростання відповідальності за упорядкування та внесення даних до Єдиної державної електронної бази з питань освіти; 2) підвищення мотивації студентів до вивчення предметних дисциплін з використанням методу проєкту; 3) збільшення частки творчих самостійних робіт майбутніх фахівців; 4) розширення можливості для отримання додаткової інформації; підвищення загальної інформаційної культури студентів; 5) певну залежність ефективності навчання від якості електронного контенту дисциплін та методичного супроводу курсу, ефективного планування, забезпечення консультування студентів та контролю їхньої навчальної діяльності тощо.

### *Література*

1. Про створення Єдиної державної електронної бази з питань освіти: від 13 липня 2011 р. № 752 (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ

№ 538 від 07. 08. 2013; № 391 від 27. 08. 2014; № 229 від 15. 04. 2015; № 550 від 12. 07. 2017). URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1329-04>.

2. Про затвердження Положення про електронні наукові фахові видання: Наказ від 30 вересня 2004 р. № 768/431/547 Міністерства освіти і науки України, Національної академії наук України, Вищої атестаційної комісії України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1329-04/sp:max100>.

3. Про затвердження Порядку адміністрування Інформаційно-аналітичної платформи електронної верифікації та моніторингу: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 лютого 2016 р. № 137. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/137-2016-%D0%BF>.

4. Про затвердження «Положення про Реєстр вищих навчальних закладів Єдиної державної електронної бази з питань освіти»: Наказ Міністерство освіти і науки України від 23. 09. 2016 № 1142. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1368-16>.

5. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу: Наказ Міністерство освіти і науки України від 22. 05. 2018 № 523. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18>.

6. Про поточний стан реалізації пілотного проекту «Електронний студентський квиток»: Лист від 08 липня 2008 р. № 25-312/1475-9266 Національний банк України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v9266500-08/sp:max100>.

7. Інформаційно-аналітична система обліку та відшкодування пільг студентам: Науково-дослідний інститут прикладних інформаційних технологій. URL: <http://www.ndipit.com.ua/ua/proekty/elektronn-student/systema-obliku-ta-vidshkoduvannya-pilg-studentam.html?contentId=search&op.x=7&op.y=7>.

8. Про запровадження у 2011 році у вищих навчальних закладах експерименту «Електронний вступ 2012»: Наказ від 28 березня 2011 р. № 291. МОНмолодьспорт України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0491-11/sp:max100>.

9. Про затвердження Умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році: Наказ Міністерство освіти і науки України від 15. 10. 2015 р. № 1085. URL:  
<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1351-15/ed20160715#n24>.
10. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу: Наказ Міністерство освіти і науки України від 22. 05. 2018 № 523. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18>.
11. Ажажа М. А. Державна електронна підтримка процесу модернізації вищої освіти України. Інвестиції: практика та досвід: науково-практичний журнал. 2019. № 1. С. 70-75. URL: <http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=6465&i=11>.
12. Порядок подання та розгляду заяв в електронній формі на участь у конкурсному відборі до закладів вищої освіти України в 2019 році: Наказ від 11 жовтня 2018 року № 1096 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1457-18>.
13. Про затвердження Положення про електронний підручник: Наказ від 02 травня 2018 р. № 440 / Міністерство освіти і науки України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18/sp:max100>.
14. Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України: Наказ від 15 січня 2018 р. № 32 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18>.

# ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

*Людмила Балла*

*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»*

*Харківської обласної ради,*

*Харків, Україна*

**Abstract.** The article reveals the problems of inclusive education in secondary schools in Europe. Urgent problems, realities and prospects of inclusive education abroad are described. The significant experience of European countries on the organization of inclusive educational space for children and youth with special educational needs is analysed. An analysis of systems and approaches in creating an inclusive environment for different age groups of pupils with special educational needs in European countries.

**Key words:** inclusion, inclusive educational space, children with special educational needs.

*Постановка проблеми.* Освітній простір України ХХІ століття швидко змінюється із запитамі самого суспільства. На шляху нашої країни до Європейської інтеграції, виникли питання які вносять корективи, а натомість потребують змінювання самого освітнього процесу починаючи з дошкільної ланки до ЗВО. Не залишилась осторонь і початкова освіта. На зміну традиційно усталеної моделі навчання першокласників прийшла Концепція Нова Українська Школа «НУШ». Яка привнесла досить вагомі зміни в освітній процес не тільки самої початкової школи, а й вплинула на дошкільну освіту. З реформою НУШ виникли нові, доволі складні питання, створення інклюзивного простору у закладах дошкільної освіти. Проблема, що виникла,

досить гостро постає як для самих особливих дітей так і для нормотипових, для вихователів, психологів, керівництва ЗДО так і для батьків вихованців з обох сторін. Питання інклюзивної освіти носить масштабний характер, а мета – якомога швидше прилаштувати освітнє інклюзивне середовища ЗДО до найкращої моделі виховання усіх його учасників.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Аналіз огляду наукових доробок з питань інклюзивної освіти та створення інклюзивного простору в нашій країні дедалі набирає обертів. Питання інклюзії це загальноохоплююче явище, що спіткало кожну країну зокрема та усі народи взагалі. Питання інтеграції людей з особовими освітніми проблемами та активне включення їх в систему відносин з нормотиповими людьми перейшло на новий рівень. У своїх наукових доробках різні питання інклюзивної освіти висвітлюють зарубіжні дослідники Д. Бішоп, Д. Гарнер, П. Міттлер, Д. Леско, М. Уїлл, Б. Крауф та ін. Вивченням окресленої проблеми нині в Україні займаються А. Колупаєва, О. Рассказова, М. Сварник, В. Синьова, М. Малофєєва, Н. Назарова, С. Шевченко та ін. Велика увага приділяється питанню пошуку моделі створення інклюзивного середовища. Практика на місцях показує, що педагоги та фахівці освіти не готові ні психологічно ні технічно до повного переходу на стовідсоткову інклюзивну освітню модель. Виховання в інклюзивному освітньому просторі сьогодні відбувається стихійно, болісно, з затратою великих психічних та моральних ресурсів з боку фахівців, що негативно відображається на їх фізичному стані, а в свою чергу впливає і на освітній процес в дитячому колективі.

Тож, незважаючи на велику кількість досліджень в колі інклюзивної освіти все ж не достатньо є інформації для започаткування досвіду та перейняття певної моделі у роботу в нашій країні. Тому і виникає необхідність в пошуку нових моделей та в розширеному дослідженні і в порівнянні різних практик впровадження в освітній процес інклюзивного освітнього простору.

*Постановка мети.* Мета статті – здійснити теоретичний аналіз-огляд підходів до інклюзивної освіти закордоном.

*Виклад основного матеріалу дослідження.* Інклюзивне освітнє середовище – це толерантне середовище, яке сприяє розумовому, фізичному, психічному розвитку та благополучному проходженню усіх етапів соціалізації кожного вихованця. Основна задача такого середовища, організувати теплу, благополучну атмосферу в якій особистість набуває комунікативних і соціальних навичок згідно свого віку, що в свою чергу призводить до вмотивованого розуміння дитиною наступного кроку в житті, набуття певних навичок, мотиваційного вибору до навчання та пошуку свого життєвого шляху.

На першому місці посідає питання впровадження інклюзивного простору в дошкільну освіту. Адже чи не саме важливе в цьому питанні, є проблема допомогти особливим дітям адаптуватися в середовищі, а нормоздоровим, допомогти «прийняти» особливих дітей. І це питання досить глибоко та з позитивним результатом вирішили країни Європи.

Гарним прикладом втілення інклюзивної освіти в практику, є досвід Німеччини. Яка після ратифікації у 2009 році конвенції ООН щодо права Інвалідів (людей з обмеженими можливостями) ухвалила на державному рівні закон про інклюзію в будь-якій школі. За законом, усі федеральні землі Німеччини повинні забезпечити особливих дітей програмою інклюзивної шкільної освіти [2]. Тобто, кожна школа в Німеччині має право приймати дітей з особливими освітніми потребами, і система освіти перебудована таким чином, що усі загальноосвітні заклади готові приймати особливу дитину на навчання в будь-який час. Що дало змогу за останні декілька років збільшити вступ таких дітей до закладів на 15%. Так і освіта педагогів в країні ведеться на досить високому рівні, разом з вивченням загальних предметів педагогічного спрямування, вивчаються і предмети вузької специфіки – інклюзивної педагогіки. Навчання ведеться за змішаною формою і фахівець отримую два диплома, про загальну освіту та спеціальну. Але щодо правильності та доцільності інклюзії в Німеччині, фахівці цієї країни відносяться досить скептично. Одні наголошують на необхідності та доцільності слідувати такій



формі освіти в країні, інші ж заперечують даній моделі освіти і наголошують, що вона не призведе ні до чого гарного.

Практично у всіх країнах, інклюзивна освіта регламентується державними законами і закріплена законодавчо.

Так проблема інклюзивної освіти у Швеції привертає до себе чи малу увагу фахівців. Країною обрано для себе придатну, на їх погляд модель, де на законодавчому рівні вже закріплено право кожної дитини з особливими потребами навчатися у загальноосвітній школі. У 1980 році країною, після ратифікації усіх міжнародних угод щодо здобуття освіти особливими дітьми, було прийнято нормативно-правовий документ – Навчальний план. За яким визначається подальша державна стратегія розвитку освітньої політики. Так Швеція, постійно здійснює підтримку усіх шкіл на усіх рівнях, методичному, соціальному та ведеться фінансування. Також є обов'язковою освітня траєкторія вчителя, мати спеціальну освіту, або «мислення особливої дитини» – інклюзивне мислення [1]. Педагог обов'язково повинен проходити курси з підготовки інклюзивної освіти, де на усій навчальній базі всіма фахівцями проводиться заняття з основ інклюзивного мислення.

Досить цікавою є модель інклюзивної освіти в Італії в Istituto Don Calabria Italia. Фахівцями інституту Калабрія започаткована *біопсихосоціальна* модель інклюзивної освіти, де розглядають проблему в єдності усіх трьох складових моделі, не відкидаючи жодну з них [3]. Людину з особливими можливостями включають в мікро середовище таких же осіб як і вона сама, можливо з іншими вадами розвитку але повноспроможними. Тобто люди співмешкають в одному трьохповерхневому будинку з декілька квартирами по 3-4 особи в одній. Повноспроможна людина, має на увазі людина, у якої є вади але вона має дати собі сама раду певною мірою. Повноспроможність (люди психічно і фізично спроможні себе та інших обслуговувати) дає можливість цим особам, майже самостійно розподіляти і виконувати обов'язки між собою, тим самим забезпечуючи себе усім необхідним. Це можуть бути будь-які хатні обов'язки приготування їжі, прибирання, прання, доглядати приміщення або

прибудинкову територію. Таким чином, утворюється мікросередовище для особливих людей, яке слугує для їх співіснування та соціального розвитку самим оптимальним та комфортним. Нагадаємо, що особливі люди потребують як психологічного так і соціального комфорту. Певна модель *біопсихосоціальна* підходу до розвитку і виховання людини досліджує її з боку єдності усіх людських можливостей: біологічного початку, психічного та соціального. Таким чином, занурюючи особливу людину у певне створене для неї середовище тим самим дають їй змогу проявити себе та реалізувати свої природні ресурси в повному обсязі. З одного боку людина залишається на самоті, вона не проживає з родичами під одним дахом, тим самим у неї немає змоги спиратися на них та очікувати на їх допомогу, а за необхідністю робити все самому. З іншого боку людина не живе асоціально, її оточують такі ж люди як і вона сама, можливо з іншими вадами, що в свою чергу, дає змогу усім їм розвивати комунікацію. Адже під час проживання завжди виникає питання побутового характеру: хто і за що буде відповідати? Таким чином, є завжди можливість домовитися усім, або ж розподілити обов'язки за правилом, хто, що може робити (залежить від вад людини) або хто і що любить робити, або хто на що здатен. В певному разі завжди є вибір і є поле для вирішення кожного питання. Необхідно уточнити, що всі повноспроможні члени такої спільноти, ті, які мають не великі психічні і фізичні вади працюють і отримують професію за покликанням. Тож в такій інклюзивній моделі освіти, включення особливої людини або людини з особливими потребами до інклюзивного простору, будуть розвиватися усі три генези (складові) її розвитку та становлення як особистості в одній єдності, це – психічний розвиток та дозрівання усіх психологічних установок людини в дорослому житті; соціальний розвиток як становлення повноправного і відповідального суб'єкта свого життя та власних дій і намірів; і фізичного розвитку – постійне тренування свого тіла, м'язів, мозку за рахунок рухової щоденної активності (праці, свідомих фізичних тренувань, спорту тощо). Тож така модель соціалізації дорослої людини може надати їй і перші віртуальні навички та спроби програвати (уявляти) свою

модель сім'ї. Що надає їй змогу зрозуміти, чи хоче і може вона створити власну смію чи ні. Досить гарна і чітка модель як для дорослої людини з особливими потребами, але про те необхідно сказати, що певна модель повинна мати гарне матеріально-ресурсне підґрунтя. Не кожна країна зможе впровадити та розвинути таку модель соціально-інклюзивного становлення юнака або дівчини з особливими освітніми проблемами.

*Висновки.* Розглядаючи усі Європейські моделі інклюзивної освіти не можна одностайно наполягати, що котра із них є найкращою. Кожна виконує свої певні соціальні функції, задовольняє психічні та моральні потреби її учасників. Проте перед нашою системою освіти та громадськістю стоїть складне питання, яку ж обрати для себе більш менш оптимальну модель інклюзивної освіти для дошкільної освітньої ланки так і для усіх інших. Можливо, з часом, з оновленням освітніх реформ та перебудовою поглядів суспільства, ресурсів, можливостей, уподобань, наша країна вибере свою модель, а можливо і побудує власну. Але, необхідно розуміти одне, кожна інклюзивна освітня модель повинна мати систему законодавчих актів, що унормовує весь освітній процес та захищає права і свободи вихованців з особливими потребами. В певній країні повинна існувати своя освітня система, що має свою чітку концепцію і стратегію інклюзивної освіти, має ґрунтовну науково-методичну базу, та будуватися на принципах моралі, духовності та національної свідомості.

Перспективами подальших розвідок дослідження, простежуємо у більш досконалому вивченні моделей дошкільної інклюзивної освіти країн Балтії і Східного регіону, та вбачаємо за необхідність здійснити порівняльний аналіз зарубіжних інклюзивних практик з вітчизняними напрацюваннями у рамках сьогодення.

### *References*

1. Kolupaieva A. Dosvid realizatsii inkluzyvnoi osvity v krainakh Yevropy. Zavuch. 2013. № 19. S. 17-21.
2. Levytska Ya. osoblyve navchannia. Yak tse vidbuvaietsia za kordonom? Dyrektor shkoly. Shkilnyi svit. 2017. № 8. S. 40-49.
3. Intehrovanyi kurs-vebinar onlain-lektsii «Inkluzyvna osvita». Za materialamy zoom-konferentsii (10. 10. 2020 – 14. 11. 2020 r.) Istituto Don Calabria, Italia.

### *Література*

1. Колупаєва А. Досвід реалізації інклюзивної освіти в країнах Європи. Завуч. 2013. № 19. С. 17-21.
2. Левицька Я. особливе навчання. Як це відбувається за кордоном? Директор школи. Шкільний світ. 2017. № 8. С. 40-49.
3. Інтегрований курс-вебінар онлайн-лекцій «Інклюзивна освіта». За матеріалами zoom-конференцій (10. 10. 2020 – 14. 11. 2020 р.) Istituto Don Calabria, Italia.

# СТАН СФОРМОВАНOSTІ ЦІННІСНОГО КОМПОНЕНТУ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Діана Бермудес, Дмитро Балашов*

*Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,*

*Суми, Україна*

**Abstract.** The value component of health-protecting competence involves the presence of students a stable interest and motivation for health, an active attitude to a healthy lifestyle, the ability to reflect and self-regulate behaviors and emotional states. The results of the research made it possible to state that health-protecting competence is a system of values, interrelated and interdependent knowledge, skills and abilities, the level of physical condition that provide a high level of health, recognition of health as the most important value of human life.

**Key words:** component, competencies, student, institution of higher education.

Ціннісний компонент здоров'язберезувальної компетенції передбачає наявність у студентів стійкого інтересу та мотивації до здоров'язберезувальної діяльності, активне ставлення до здорового способу життя, здатність до рефлексії та саморегуляції поведінки й емоційних станів. Як зазначає І. Д. Бех[1], застосування на заняттях із фізичного виховання підходів щодо формування у студенток морально-ціннісного ставлення до свого здоров'я і здорового способу життя, зміцнення здоров'я дозволяють визначити найкращі шляхи впливу на мотиваційну сферу студенток задля активного впровадження здорового способу життя як важливої соціальної умови організації життєдіяльності.

Для того, щоб у студенток закладів вищої освіти зростав активний інтерес до занять фізичною культурою повинні бути сформовані мотиви. Мотив – це внутрішня рушійна сила, що спонукає людину до діяльності. Розрізняють мотиви і за рівнем усвідомлення. Бувають яскраво й чітко усвідомлювані мотиви, але в багатьох випадках діють неусвідомлені спонуки. Проте, незалежно від міри усвідомлення, мотив – вирішальний чинник у досягненні мети.

Сьогодні відбувається активний пошук нових форм і методів фізичного виховання, які б сприяли підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців закладах вищої освіти, ефективному зменшенню дефіциту рухової активності студенток, що є однією з причин різного роду відхилень у їхньому здоров'ї.

У науково-педагогічних дослідженнях та в практичній діяльності ми повинні формувати мотивацію до занять фізичними вправами, до оволодіння вміннями та навиками зі здоров'язбереження. Це одне із важливих завдань фізичного виховання. Активний інтерес до занять фізичною культурою у студенток формує правильне розуміння їхніх мотивів, високий рівень активності на заняттях. А правильна організована діяльність викладача викликає інтерес до фізичної культури загалом.

Виходячи з цього, одним із завдань дослідження було проаналізувати мотиви, що спонукають студенток ЗВО до занять фізичною культурою і спортом.

У дослідженні брали участь 34 студентки 1-4 курсів навчально-наукового інституту педагогіки та психології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка. Мета дослідження – визначення мотивів виконання фізичних вправ у дівчат віком від 17 до 20 років. Перед анкетуванням було проведено ознайомчу бесіду, під час якої роз'яснено мету дослідження та представлено анкету із запитаннями. За результатами анкетування (табл. 1) бажання підвищити свою фізичну підготовку серед студенток першого курсу виявилось 68%, другого – 59,4%, третього – 63% і четвертого – 36,2%.

Таблиця 1. Мотиви відвідування занять з фізичного виховання, % (n = 34)

| Мотиви   | Курс навчання |      |      |      |
|--|---------------|------|------|------|
|  | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Бажання підвищити свою фізичну підготовку (розвинути силу, витривалість) | 68,1          | 59,4 | 63   | 36,2 |
| Бажання поліпшити своє здоров'я  | 53,5          | 47,8 | 64,8 | 48,9 |
| Інтерес до особи вчителя   | –             | 1,4  | 7,4  | –    |
| Бажання навчитися техніки улюблених фізичних вправ чи видів спорту       | 10,6          | 5,8  | 5,5  | –    |
| Прагнення отримати добрі оцінки  | 40,4          | 40,6 | 27,8 | 31,9 |

Одним із мотивів відвідування занять із фізичного виховання ми визначили бажання поліпшити своє здоров'я. Серед студенток це прагнення мають 55,3% першого курсу, 47,8% другого курсу, 64,8% третього курсу, і 48,9% четвертого курсу. Інтерес до особи викладача мають від 1,4% до 7,4% респондентів. Це, на нашу думку, важливо, адже педагог, який є авторитет для студентів, завжди зуміє більше навчити і передати свій досвід дітям. Тому викладач повинен докладати максимум зусиль для того, щоб студенти були зацікавлені його особою.

Багато студентів прагнуть навчитися техніки улюблених фізичних вправ чи видів спорту. Наприклад, 10,6% осіб першого курсу, другого – 5,8%, третього – 5,5%. В анкетах було прописано запитання щодо оцінок за відвідування занять. Як виявилось, це один із головних мотивів у студенток до занять фізичною культурою. Результати анкетування показують що: 40,4% студентів першого курсу прагнуть отримати добрі оцінки, 40,6% – другого, 27,8% – третього, 31,9% – четвертого курсів. Велика частина дівчат, які брали участь в анкетуванні, прагнуть уникнути неприємностей у зв'язку із пропусками занять, а саме: на першому курсі – 40,4%, другому – 53,6%, третьому – 42,6%, четвертому – 46,8% студенток.

Проаналізувавши статистику і підрахувавши всі результати за чотири курси, ми можемо чітко побачити, що серед вищенаведених мотивів відвідування занять із фізичного виховання домінантним у дівчат є бажання підвищити свою фізичну підготовку – 57,1%. Цікаво те, що з кожним

наступним роком, це прагнення зменшується. Також високий відсоток студенток відвідують заняття фізичними вправами для підвищення здоров'я (47,8-64,8%). Протягом навчання чітко визначено тенденції змін цього мотиву немає. Мотив «Прагнення отримати добрі оцінки у процесі навчання» під час навчання знижується.

На запитання «Про які показники фізичного стану ви турбуєтесь?» було отримано цікаві результати (табл. 2).

*Таблиця 2. Показники фізичного стану, які найбільше турбують студенток університету, % (n = 34)*

| Показники             | Курс навчання |      |      |      |
|-----------------------|---------------|------|------|------|
|                       | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Маса тіла             | 70,2          | 56,5 | 61,1 | 61,7 |
| Розвиток мускулатури  | 10,6          | 14,5 | 7,4  | 6,4  |
| Пропорції будови тіла | 21,3          | 36,2 | 46,3 | 36,2 |
| Розвиток швидкості    | 14,9          | 14,5 | 7,4  | 4,2  |
| Розвиток спритності   | 21,3          | 15,9 | 27,8 | 10,6 |
| Розвиток витривалості | 42,5          | 37,7 | 22,2 | 21,3 |
| Розвиток сили         | 17            | 23,3 | 16,7 | 19,1 |

Із табл. 2 ми можемо побачити, що студентки першого курсу найбільше турбуються про масу тіла – 70,2%, другого – 56,5%, третього – 61,1%, четвертого – 61,7%. А ось найменше їх хвилює розвиток мускулатури: перший курс – 10,6%, другий – 14,5%, третій – 7,4% і четвертий курс – 6,4%. Цей показник зменшується з кожним наступним роком.

Ставлення дівчат до розвитку своєї мускулатури має дещо іншу динаміку. З першого до другого курсу кількість студенток, яких турбує розвиток мускулатури, зростає, після чого – знижується.

В анкетуванні ми ставили запитання про рівень фізичної підготовленості студенток, який вони оцінювали самостійно (табл. 3).

Проаналізувавши динаміку цих показників, ми можемо зробити висновки, що лише студентки першого курсу вважають свій рівень фізичної



підготовленості дуже високим (8,5%). Дуже низький рівень мають студентки другого курсу – 1,4% , третього – 1,8%, четвертого – 4,2%.

*Таблиця 3. Рівень фізичної підготовленості, % (n = 34)*

| Рівень фізичної підготовленості | Курс навчання |      |      |      |
|---------------------------------|---------------|------|------|------|
|                                 | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Дуже високий                    | 0             | 0    | 0    | 8,5  |
| Високий                         | 6,3           | 7,2  | 5,1  | 4,2  |
| Середній                        | 72,3          | 63,8 | 57,4 | 46,8 |
| Низький                         | 10,6          | 20,4 | 24   | 31,9 |
| Дуже низький                    | –             | 1,4  | 1,8  | 4,2  |
| Важко відповісти                | 8,5           | 7,2  | 16,7 | 4,2  |

Більшість дівчат переконані, що їхня фізична підготовленість має середній рівень, а це, на нашу думку, не є хорошим показником для сучасної молоді віком від 17 до 20 років. Важливим чинником на сьогодні є те, наскільки молодь обізнана в галузі фізичної культури і спорту загалом; із яких джерел можна отримувати інформацію.

Анкетою було передбачено таке запитання: «З яких джерел інформації ви отримуєте найбільше відомостей про фізичну культуру і спорт?» За результатами відповідей ми можемо констатувати, що найбільше інформації молодь бере із телебачення – 80,6% респондентів, радіо – 26,7%, газети – 45,6%, спеціальна спортивна література – 6,9%, від викладачів фізичної культури, тренерів із видів спорту – 36,9%, від зустрічей з відомими спортсменами – 1,4%.

Прикро, але наше сучасне студентство, особливо дівчат, які навчаються у ЗВО, не дуже хвилює оцінка інших людей щодо їхнього фізичного розвитку і здоров'я: 56,2% студенток не дуже переймаються оцінкою оточення про їхній фізичний розвиток, 26,2% дівчат зовсім не хвилює і тільки 25,8% респондентам важлива оцінка інших людей. А це ми впевнені, не спонукає їх до того, щоб вони якомога більше стежили за своїм фізичним станом.

Отже, для того, щоб сучасна молодь була більше зацікавлена фізичною культурою і спортом, ми повинні зважати на найбільші їхні прагнення, мотиви,

інтереси, види фізичних вправ, які б вони хотіли виконувати. Наприклад, дівчата перших – четвертих курсів найбільше виявляють інтерес до аеробіки, фітнесу, шейпінгу – 65%.

Найважливіша проблема побудови фізичного виховання у закладах вищої освіти – сформувати зацікавлене ставлення студента до предмету, спонукати інтерес до можливості будівництва здорового тіла, формування власного здоров'я в найширшому сенсі цього поняття [3]. Цей процес неможливий без виконання ще однієї дидактичної вимоги, яка виходить з принципу свідомості. Мається на увазі вимога свідомості результату навчання [2].

Відповідно ми прагнули проаналізувати рівень інтересу та ставлення до фізичної культури і спорту студенток університету за даними анкетування (табл. 4), великий рівень інтересу до фізичної культури мають 10,6% студенток першого, 2,9% – другого, 16,7% – третього, 8,5% – четвертого курсів. Вище середнього рівня інтересу мають 25,5-36,2% респондентів. Найбільше дівчат відносять себе до групи з середнім рівнем інтересу – від 40,7 до 58%.

*Таблиця 4. Інтерес студенток університету до фізичного виховання, % (n = 34)*

| Рівень інтересу    | Курс навчання |      |      |      |
|--------------------|---------------|------|------|------|
|                    | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Великий            | 10,6          | 2,9  | 16,7 | 8,5  |
| Вище середнього    | 36,2          | 27,5 | 29,6 | 25,5 |
| Середній           | 51            | 58   | 40,7 | 42,5 |
| Нижче середнього   | 0             | 4,3  | 3,7  | 4,2  |
| Низький            | 6,4           | 10,1 | 3,7  | 8,5  |
| Інтерес відсутній  | 0             | 0    | 1,8  | 8,5  |
| Ставлюсь негативно | 0             | 0    | 0    | 2,1  |

Проаналізувавши статистику, відзначимо, що на 3-4 курсах є тенденція до зниження інтересу у студенток і появою таких, у яких він відсутній взагалі або виявляється негативне ставлення до фізичного виховання. Це найбільше має занепокоїти фахівців цієї галузі, зокрема викладачів університету.

На запитання «Чи подобається Вам займатися фізичною культурою?» було отримано такі результати (табл. 5): 44,7% студенток 1-го курсу з великим

бажанням ідуть на заняття з фізичного виховання і 26%, 35,1%, 19,1% відповідно 2-4 курсів. Велика частина дівчат відвідують заняття без особливого бажання – від 34,6 до 50,7%; важко відповісти в середньому 19% респондентів.

*Таблиця 5. Ставлення студенток університету до занять з фізичного виховання, % (n = 34)*

| Показник  | Курс навчання |      |      |      |
|---|---------------|------|------|------|
|   | 1             | 2    | 3    | 4    |
| З великим бажанням іду на заняття з фізичного виховання     | 44,7          | 26   | 35,1 | 19,1 |
| Іду на заняття з фізичного виховання без особливого бажання | 36,2          | 50,7 | 37   | 42,5 |
| Іду на заняття з фізичного виховання без бажання            | 2,1           | 8,7  | 7,4  | 8,5  |
| Важко відповісти  | 17            | 14,5 | 18,5 | 27,6 |

Практично не пропускають заняття з фізичного виховання 60,4% студенток університету, мають 3-4 пропуски за семестр 28,6% та пропускають більше як 5 разів 11% респондентів. Головною причиною пропусків, на їхню думку, є стан здоров'я (табл. 6).

Якщо проаналізувати динаміку цих показників, ми побачимо, що відвідуваність занять із фізичного виховання погіршується з кожним курсом. Якщо практично не пропускають заняття на першому курсі 81% студенток, то на четвертому цей показник становить лише 42,5%. Значна частина студентів відвідують заняття з фізичного виховання без особливого бажання. Протягом навчання, як не дивно, частота пропусків зменшується.

*Таблиця 6. Частота пропусків студентками занять з фізичного виховання за семестр, % (n = 34)*

| Показник                  | Курс навчання |      |      |      |
|---------------------------|---------------|------|------|------|
|                           | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Практично не пропускаю    | 81            | 59,4 | 59,2 | 42,5 |
| 3-4 рази за семестр       | 14,9          | 26   | 35,3 | 38,4 |
| Більше 5 разів за семестр | 2,1           | 14,6 | 5,5  | 19,1 |

Були проведені анкетування щодо систематичності занять фізичними вправами (табл. 7). Щоденно чи 5-6 разів на тиждень виконують фізичні вправи незначна частина студенток (1,4-5,5% опитаних); 23,4% студентів першого, 24,6% другого, 37% третього, 14,9% четвертого курсів мають заняття 3-4 рази в тиждень; 1-2 рази в тиждень займається 36,2% першокурсниць, 21,7% другокурсниць, 14,8% третьокурсниць та 10,6% четвертокурсниць.

Підсумовуючи анкетні дані, спостерігаємо тенденцію до зменшення регулярності виконання вправ студентами з кожним старшим курсом. Менше одного разу і практично не займаються спортом відповідно 21,3% і 19,1% студенток першого, 31,9% і 21,3% – другого, 25,9% і 16,7% – третього, 34% і 38,3% – четвертого курсів.

*Таблиця 7: Систематичність занять у студенток фізичними вправами,  
% (n = 34)*

| Показник                          | Курс навчання |      |      |      |
|-----------------------------------|---------------|------|------|------|
|                                   | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Щоденно чи 5 – 6 разів на тиждень | 4,2           | 1,4  | 5,5  | 2,1  |
| 4 – 3 рази на тиждень             | 23,4          | 24,6 | 37   | 14,9 |
| 2 – 1 рази на тиждень             | 36,2          | 21,7 | 14,8 | 10,6 |
| Менше одного разу на тиждень      | 21,3          | 31,9 | 25,9 | 34   |
| Практично не займаюсь             | 19,1          | 20,3 | 16,7 | 38,3 |

Отже, виходячи з вищеподаного матеріалу, можна зробити висновок, що більше як половина студенток нерегулярно й мало займаються фізичною культурою і спортом.

Низький інтерес студентів до фізичної культури та спорту, на нашу думку, пояснюється недостатнім рівнем їхньої фізкультурної освіченості, слабким організаційно-методичним та матеріально-технічним забезпеченням у контексті навчання здоров'язбережувальним технологіям, недооцінкою викладачами важливості цього напрямку роботи.

Результати дослідження показали, що основним чинником, який негативно впливає на ставлення студентів до фізичного виховання (табл. 8), є відсутність спортивної бази і споруд за місцем проживання, а також бажані спортивних

секцій. Так вважають відповідно 25,5% і 40,4% студенток першого року навчання в університеті, 26% і 20,3% – другого, 16,7% – третього, 27% і 6,4% четвертого. На третьому рейтинговому місці перебуває стан здоров'я, який не дає змоги 23,4% студенткам 1-го, 26% – 2-го, 16,7% – 3-го та 14,9% – 4-го курсів регулярно виконувати фізичні вправи.

Таку причину, як нестача часу відзначили 35,2% третьокурсниць та 29,8% четвертокурсниць. А на першому та другому курсах жодного респондента з такими відповідями виявлено не було.

*Таблиця 8. Причини періодичного виконання студентками фізичних навантажень, % (n = 34)*

| Причини   | Курс навчання |      |      |      |
|---|---------------|------|------|------|
|   | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Нецікаво  | 10,6          | 27,5 | 18,5 | 19,1 |
| Через відсутність спортивної бази і споруд за місцем проживання | 25,5          | 26   | 16,7 | 27,6 |
| Не дозволяє стан здоров'я                                       | 23,4          | 26   | 16,7 | 14,9 |
| Відсутні бажані спортивні секції                                | 40,4          | 20,3 | 16,7 | 6,4  |
| Нестача часу  | –             | –    | 35,2 | 29,8 |

Двох годин фізичного виховання в тиждень, звичайно, недостатньо для належного фізичного розвитку студентів вищих навчальних закладів. Тому важливим завданням є організація самостійних занять, для яких необхідні певні умови та інвентар.

Результати анкетування показали (табл. 9), що студенти не мають достатньо інвентарю для самостійних занять фізичними вправами й активного відпочинку.

Найбільше студенти мають велосипеди (від 63,8% до 71%), ракетки для бадмінтону і тенісу (19,1-55,5%); лижі, ковзани (від 27,6% до 42,5%); гантелі, штанги, гирі (від 19,1% до 27,8%), туристичне спорядження (від 6,4% до 16,7%). Проте для організації самостійних занять недостатньо мати лише інвентар, потрібні певні знання, уміння та навички, які набуваються, звичайно, в університеті й у спортивній секції.

Таблиця 9. Наявність спортивного інвентарю у сім'ях студентів, % (n = 34)

| Показник                       | Курс навчання |      |      |      |
|--------------------------------|---------------|------|------|------|
|                                | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Спортінвентарю немає           | 12,8          | 4,3  | 0    | 6,4  |
| Лижі, ковзани                  | 42,5          | 34,8 | 38,9 | 27,6 |
| Гантелі, штанга, гирі          | 19,1          | 26   | 27,8 | 21,3 |
| Тренажер                       | 6,4           | 2,9  | 5,5  | 8,5  |
| Велосипед                      | 63,8          | 71   | 68,5 | 66   |
| Ракетки для тенісу, бадмінтону | 55,3          | 47,8 | 55,5 | 19,1 |
| Туристичне спорядження         | 10,6          | 13   | 16,7 | 6,4  |
| Інший спортінвентар            | 0             | 0    | 0    | 0    |

Дані анкетування показали, що 36,3% студенток першого, 24,6% – другого, 33,3% – третього, 23,4% – четвертого курсів вважають, що в них досить знань для самостійних занять фізичною культурою. Знання недостатні у 31,9% студенток 1-го, 34,9% – 2-го, 29,7% – 3-го та 34,1% 4-го курсів (табл. 10).

Таблиця 10. Чи достатньо у студентів знань для самостійних занять, (n = 34)

| Показник         | Курс навчання |      |      |      |
|------------------|---------------|------|------|------|
|                  | 1             | 2    | 3    | 4    |
| Так, достатньо   | 36,3          | 24,6 | 33,3 | 23,4 |
| Ні, недостатньо  | 31,9          | 34,9 | 29,7 | 34,1 |
| Важко відповісти | 29,8          | 40,5 | 37   | 42,5 |

Також було важко відповісти більшості опитаних респондентів (від 29,8% до 42,5%) На нашу думку, такий стан зумовлений недостатнім рівнем роботи викладачів у питаннях, які стосуються організації та методики самостійних занять фізичними вправами для студентів.

Отже, для того, щоб сучасна молодь була більше зацікавлена фізичною культурою і спортом, ми повинні враховувати найбільші їхні прагнення, мотиви, інтереси, види фізичних вправ, якими вони хотіли б займатися. Наприклад, дівчата 1-4-их курсів найбільше проявляють інтерес до аеробіки, фітнесу, шейпінгу – 65% (табл. 11).

За результатами анкетування (табл. 12) абсолютно здоровими себе вважає 4,2% студенток першого, 10,1% – другого, 3,7% – третього та 8,5% – четвертого курсу університету.

Таблиця 11. Види фізичних вправ, якими хотіли б займатись студентки, %

(n = 34)

| Види фізичних вправ             | %     |
|---------------------------------|-------|
| Легка атлетика                  | 10,1% |
| Плавання                        | 48,8% |
| Гімнастика                      | 36,4% |
| Спортивні ігри                  | 30%   |
| Фітнес, шейпінг, аеробіка, йога | 65%   |

Добре здоров'я має 38,3% дівчат-першокурсниць, 39,1% другокурсниць, 48,1% третьокурсниць та 48,9% четвертокурсниць. Здоров'я задовільне у 30,4-42,6% респондентів. Практично майже не виявлено жодного студента, який вважав би своє здоров'я зовсім поганим.

Таблиця 12. Оцінювання студентами власного здоров'я, % (n = 34)

| Показник               | Курс |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|------|
|                        | 1    | 2    | 3    | 4    |
| Абсолютно здорова      | 4,2  | 10,1 | 3,7  | 8,5  |
| Здоров'я добре         | 38,3 | 39,1 | 48,1 | 48,9 |
| Здоров'я задовільне    | 42,5 | 30,4 | 42,6 | 40,4 |
| Погане здоров'я        | 4,2  | 8,7  | 7,4  | 4,2  |
| Зовсім погане здоров'я | 0    | 0    | 0    | 2,1  |
| Важко відповісти       | 12,8 | 11,6 | 0    | 0    |

Результати дослідження засвідчили, що формування здоров'язбережувальної компетенції – це цілеспрямований і структурований процес, який охоплює формування мотивації до здоров'язбережувальної діяльності й систематичної рухової активності, засвоєння теоретичних знань і практичних умінь, підвищення функціональних можливостей.

#### Література

1. Бех І. Д. Виховання особистості / І. Д. Бех. – К.: Либідь, 2003. – Т. 2. – С. 215-225.
2. Благий А., Захарина Е. Структура двигательной активности студентов нефизкультурных ВУЗов // Современный спорт и спорт для всех: 7 Междунар.

науч. конгр. – Алма-аты, 2004. – Т. 2. – С. 337-339.

3. Годик М. А., Тимошкин В. Н. Исследование двигательной активности студентов с помощью компьютерной экспертизы // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 2. – С. 32-33.



## ДО ПРОБЛЕМИ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ

*Ганна Варіна<sup>1</sup>, Юліана Ірхіна<sup>2</sup>, Юлія Холостенко<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Мелітопольський державний педагогічний  
університет імені Богдана Хмельницького,  
Мелітополь, Україна*

*<sup>2</sup>ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»,  
Одеса, Україна*

*<sup>3</sup>Ізмаїльський державний гуманітарний університет,  
Ізмаїл, Україна*

**Abstract.** The article is devoted to the problems of using distance learning technologies in the system of higher education. It formulates the basic principles of distance learning and describes its advantages and disadvantages. The most important technologies of distance education are characterized: network, case technologies, TV technologies, case network technologies. It is concluded that the introduction of distance learning technologies in education significantly increases the productive capabilities of higher education. The autonomy of universities provides an opportunity to choose the leading technologies of distance education and the opportunity to intensify the development and application of a model of mixed, hybrid student learning in higher educational institutions.

**Key words:** information technologies, distance learning, distance education.

Сучасні інформаційні технології, які застосовуються освітній сфері, дозволяють вирішити проблеми індивідуалізації навчальної діяльності,

забезпечити безперервний зворотній зв'язок між викладачем та студентом на основі широкого впровадження систем дистанційного навчання [5].

Дистанційне навчання увійшло в XXI століття як найефективніша система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців. Світова телекомунікаційна інфраструктура сьогодні дає можливість створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією, незалежно від тимчасових і просторових поясів.

У всьому світі дистанційна освіта займає своє соціально-значуще місце. Довгострокова мета її розвитку: дати можливість кожному студенту, який живе в будь-якому місці, пройти ту чи іншу освітню програму будь-якого навчального закладу 3-4 рівня. У кінці 1997 року вже в 107 країнах світу діяло близько 1000 навчальних закладів дистанційного типу. Кількість тих, хто здобув вищу освіту в системі дистанційної освіти, в 1997 р. становила близько 50 млн чоловік, у 2000 р. – 90 млн, за прогнозами у 2023 р. становитиме 120 млн чоловік [7]. Це припускає перехід від концепції фізичного переміщення студентів із країни в країну до концепції мобільних ідей, знань і навчання з метою їх розподілу за допомогою обміну освітніми ресурсами.

В останні десятиліття інтенсивно розробляться науково-методичні засади дистанційного навчання. Проблемам розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних науковців, таких як: Р. Деллінг, Г. Рамбле, Д. Кіган, М. Сімонсон, М. Мур, А. Кларк, М. Томпсон ін. Певні дослідження особливостей впровадження дистанційного навчання, форм і методів роботи, проведення контролю знань в системі онлайн висвітлені в працях О. Андреева, С. Воскерч'яна, Т. Ільїної, Г. Козлакова, І. Козубовської, Д. Кучми, Т. Лукіної, А. Мандрики, В. Олійника, Н. Сиротенка, П. Стефаненка, І. Рапопорта, Н. Розенберга, А. Хуторського та багатьох інших науковців. Однак, незважаючи на велику кількість наукових досліджень сучасна дистанційна освіта в Україні нагадує традиційні форми заочного навчання, без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів.

Аналіз наукової літератури показав, що основними принципами системи дистанційної освіти є: гнучкість, модульність, динамічність, адаптивність, неперервність, креативність і відкритість. Вона базується переважно на самостійному отриманні необхідного обсягу і якості знань та передбачає поєднання широкого спектру традиційних і новітніх інформаційних технологій.

Дистанційна форма навчання має ряд беззаперечних переваг. Зокрема, здобувач вищої освіти може навчатися у зручний для нього час, у звичному оточенні та відносно автономному індивідуальному темпі. Варто врахувати також і нижчу вартість такого навчання, оскільки відпадає потреба в аренді приміщень, оплаті значної кількості персоналу та економії часу [1].

Важливою перевагою є доступність такого навчання всім верствам населення, включаючи людей з обмеженими фізичними можливостями. При дистанційному навчанні немає необхідності відвідувати лекції і семінари безпосередньо, встановлюється досить демократичний зв'язок «викладач – студент», а студенти отримують комплексне програмне забезпечення і опановують провідні освітні технології.

Варто відзначити, що дистанційне навчання – доступна можливість одержати освіту за кордоном з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей, оскільки більшість вищих навчальних закладів Європи та США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна.

Проте, система дистанційного навчання має і недоліки. По-перше, для успішної корекції навчання та адекватного оцінювання важливо мати безпосередній контакт зі студентом. Крім того, неможливо точно перевірити, чи саме та людина працює, виконує завдання чи це робить хтось інший. Тому остаточний контроль якості знань все ж таки проводиться на очній сесії. Крім того, не у всіх населених пунктах є можливість доступу до мережі інтернет-зв'язку.

І найголовніше, при дистанційному навчанні втрачається безпосередній контакт між викладачем та студентом [3]. При тривалому дистанційному

навчанні студентів важко правильно формулювати свої думки, висловлюватись та проводити дискусійне обговорення. Разом з тим, така форма навчання потребує свідомого і мотивованого підходу до отримання освіти. Можливість навчатися у зручний час може перетворитися не на систематичне навчання, а на постійну прокрастинацію цього виду діяльності. Саме тому дистанційна форма потребує особливої самоорганізованості та вміння розрахувати свій час.

До того ж в Україні відсутня науково обгрунтована та чітко сформульована стратегія дистанційної освіти, немає відповідних програм загальнодержавного та регіонального рівнів. Невисокий рівень комп'ютеризації суспільства та системи освіти зокрема, низьке освоєння навчальними закладами сітєвих інформаційних технологій, несформованість національного освітнього простору в Web-середовищі та ін. не дають змоги в даний час реалізувати значні потенційні можливості дистанційного навчання. Окремі ініціативи та позитивні результати їх реалізації в цілому проблему не розв'язують.

Важливим недоліком є і те, що в Україні недостатньо викладачів, які володіють інформаційними технологіями наскільки, щоб проводити дистанційне навчання, а держава не може забезпечити підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів для дистанційного навчання, насамперед в галузі застосування телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій.

Вчені виділяють декілька найважливіших технологій дистанційної освіти: мережеві, кейс-технології, TV-технології, кейсово-мережеві технології. Розглянемо їх більш докладно.

Мережева технологія дистанційного навчання реалізується, якщо студент знаходиться на достатній відстані від навчального закладу і не може відвідувати очні заняття з певних причин, але це не виключає для нього систематичного контакту з викладачем та іншими студентами. Зміст навчання при цьому структурується таким чином, щоб максимально використовувати можливості інформаційних і телекомунікаційних технологій, з огляду на

специфіку сприйняття інформації в різних її видах: звуковому, текстовому, графічному.

Психофізіологічні питання сприйняття інформації і психолого-педагогічні особливості середовища, в якій відбувається взаємодія, є віртуальною реальністю, яка має специфічні риси: вторинність, щодо традиційного освітньо-інформаційного середовища, актуальність, автономність, інтерактивність.

Ключовими ознаками віртуального навчального процесу є: попередня невизначеність для суб'єктів взаємодії; унікальність для кожного роду взаємодії суб'єктів, в тому числі і з реальними навчальними об'єктами, існування віртуального навчального процесу тільки протягом часу самої взаємодії.

Автономний курс дистанційного навчання може бути побудований на основі програми занять (по аналогії з традиційними заняттями в аудиторії) або за розділами, темами. Курс будується на основі модулів, що відображають всі етапи логіки пізнавальної діяльності: ознайомлення з новим матеріалом, оволодіння ним, використання нових знань для вирішення дослідницьких, практичних і творчих завдань, контроль.

Засоби інформаційних технологій, гіпертекстові технології, мультимедіа дозволяють створювати проблемні ситуації, які стимулюють студентів до самостійних пошуків рішень, роздумів, обговорень, досліджень.

Розробка автономних курсів дистанційного навчання є складним і дорогим процесом, в якому повинні брати участь як педагоги-практики, так і комп'ютерні веб-програмісти. У світовій практиці прийнятним є корпоративний підхід, коли кілька освітніх установ об'єднують свої зусилля в розробці цілої серії курсів. Учасники такої корпорації виходять з того, що в інформаційно-освітньому середовищі необхідно спроектувати весь комплекс завдань, передбачених освітнім стандартом з конкретної дисципліни, спеціальності. Блоки, які входять в інформаційно освітнє середовище навчального закладу, повинні включати не тільки бібліотеку курсів (навчальних предметів), але і посилання на відповідні віртуальні бібліотеки, енциклопедії, різні джерела інформації, які можуть бути корисними при вивченні курсу. Також повинні

бути передбачені можливі електронні варіанти лабораторних і практичних робіт; система повинна забезпечити всі необхідні контакти в малих групах або в групі всього курсу для вирішення поставлених завдань.

Кейс-технологія полягає в наданні студентам інформаційних освітніх ресурсів у вигляді набору спеціалізованих навчально-методичних комплектів, призначених для самостійного вивчення і використання різних носіїв інформації. Навчальний кейс – це набір навчально-методичних матеріалів, який розрахований на те, щоб організувати роботу по самостійному освоєнню головних положень дисципліни.

У кейс-технології ефективно використовують всі наявні в системі освіти засоби навчання, враховуючи як прийнятну концепцію навчання, цілі, специфіку змісту навчання, так і дидактичні засоби і функції кожного із засобів, включеного в кейс: програми навчальних дисциплін з методичними вказівками по виконання контрольних і випускних робіт; друковані фундаментальні підручники і посібники з кожної дисципліни курсу; спеціальні друковані навчально-практичні посібники з текстами для самоконтролю і контролю; установчі аудіо- та відеолекції з кожної дисципліни курсу; лабораторні практикуми; комп'ютерні електронні підручники і комп'ютерні навчальні програми до всіх дисциплін курсу та ін.

Найчастіше до складу кейс-технологій включають електронні навчальні посібники (підручники). Електронний підручник як програмний засіб навчального призначення можна уявити як систему, яка складається з двох підсистем: інформаційної (змістовна частина) і програмної.

Інформаційна частина електронного підручника схожа на традиційний підручник. До її складу входять: відомості про автора курсу, методичні рекомендації щодо вивчення курсу, чітко структуровані навчальні матеріали; ілюстрації, мультимедійні продукти, практикум для вироблення навичок застосування теоретичних знань із прикладами виконання завдань і аналізом найбільш поширених помилок, система діагностики і контролю (тестові завдання, завдання для роботи в групі), додаткові матеріали.

Програмна частина складається з системи реєстрації студента, сервісних елементів (контекстна розшифровка термінів, нормативна база, електронна бібліотека, завдання для роботи з підручником, словником), комунікаційної системи (забезпечення взаємодії викладача та студента, системи безпеки).

Кейси розсилаються студентам адміністрацією закладу, які беруть участь в курсі для самостійної роботи. На сайті курсу вказано час колективних, групових обговорень, форма цих обговорень (чат, відеоконференція, телеконференція, on-line, off-line), передбачається робота в малих групах співробітництва над проектом, рефератом, підготовкою до дискусії; лабораторна робота; творча робота (індивідуальна або колективна) тощо. Передбачено інформаційно-методичне забезпечення до кейсу, наприклад: посилання на вже існуючі в Інтернеті віртуальні бібліотеки або спеціально створені для даного курсу мультимедіа, бази даних, бази знань.

Етап підготовки включає три рівні: відбір і структурування кейса з урахуванням його інтеграції з ресурсами Інтернет; відбір і методичну організацію ресурсів Інтернету, рекомендованих для даного курсу; проектування форм і видів контакту, засобів взаємодії викладачів і студентів між собою з використанням послуг інтернет-технологій.

TV-технологія дистанційного навчання передбачає ведення комп'ютерних відеоконференцій і застосування в процесі навчання різних систем телебачення (мережевого, кабельного, супутникового і т. д.). Вона є найбільш складною для реалізації тим, що повинна враховувати дидактичні особливості відео. Також повинен бути розроблений сценарій кожного заняття. З огляду на те, що головною дійовою особою є викладач, в кадрі має відбуватися активна дія, а не монолог навіть компетентного професіонала. Крім того, необхідно спроектувати додаткові матеріали, завдання, пропоновані в формі відео на сайті курсу. Важливо також продумати форму проведення семінарів після лекцій, завдань для самостійної роботи, практичних і творчих дискусій.

Кейсово-мережева технологія дистанційного навчання створюється зазвичай на основі програмного середовища і дозволяє вести не тільки

навчання окремих курсів, перепідготовку фахівців з кількох дисциплін, а й давати повну вищу освіту. Програмні оболонки дозволяють інтегрувати різні інформаційні і комунікаційні засоби навчання зі створенням системи дистанційної освіти на основі Web-технологій. Серед найбільш поширених у вищих навчальних закладах відомі такі програмні оболонки, як: Прометей, Space learning, LOTUS, MOODLE та інші. Програмне середовище зазвичай передбачає такі види занять: лекції в асинхронному режимі; семінарські та практичні заняття в синхронному режимі; тести в синхронному або асинхронному режимі; тренінги в асинхронному режимі; виконання творчих завдань і т. д.

Кейсово-мережева технологія на сьогоднішній день з точки зору організаційних і дидактичних можливостей представляє найбільший інтерес для дистанційного навчання, оскільки: а) забезпечує активний пізнавальний процес, роботу з різними джерелами інформації; б) є гнучкою (студент може вибрати для занять зручний для себе час, місце, темп роботи, отримує можливість вчитися стільки, скільки йому необхідно для освоєння курсу дисципліни і набуття необхідних компетенцій; в) є технологічною, що передбачає використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційно-комунікаційних технологій; г) є соціальною і інтернаціональною, так як надає рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, матеріальних умов і забезпечує можливість експорту та імпорту освітніх послуг; д) має в своїй основі модульний принцип з можливістю вибирати незалежні навчальні курси (модулі) і формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним або груповим потребам студентів; є) сприяє застосуванню особистісно-діяльнісного підходу через широке використання різних спеціальних програмних засобів; ж) створює умови для адаптації навчального матеріалу до індивідуальних характеристик кожного студента; і) орієнтована на групову роботу учнів, навчання у співпраці, застосування дослідницьких, проблемних методів, використання отриманих знань в загальній або індивідуальній діяльності; к) дає можливість поєднувати професійну



діяльність з навчанням; л) сприяє розвитку самостійного критичного мислення та культури спілкування, уміння виконувати різні соціальні ролі в спільній діяльності. [2]

Змішані, гібридні технології дистанційного навчання передбачають обґрунтоване і органічне поєднання елементів різних технологій в єдине ціле. Вибір для дистанційного навчання будь-якої технології визначається можливостями навчального закладу і готовністю до навчання потенційних користувачів (стартовий рівень, наявність технічних можливостей і т. д.). [4, 6] Для оптимального планування і корекції навчального процесу важливо знати переваги та результативність кожної технології.

Таким чином, можна зробити висновок, що разом з освоєнням майбутніми випускниками нових інформаційно-комунікаційних технологій, в ході комп'ютеризації навчання необхідно не тільки зберегти, але і за допомогою комп'ютерних засобів посилити підготовку в конкретній предметній області, яка спирається на професійну інтуїцію, знання і розуміння фундаментальних фізичних принципів побудови і функціонування технічних об'єктів і процесів.

Проблемою сьогодні є непідготовленість викладацького складу і відсутність методичних розробок з використання ресурсів глобальних мереж в навчальному процесі. Підготовка методичних матеріалів пов'язана з виконанням трудомісткої роботи з відбору та розробки технології їх використання. Однак необхідність проведення таких робіт актуальна і при обміні результатами досліджень в даній області між працюючими колективами може дати швидкий ефект.

Впровадження в освіту технологій дистанційного навчання значно підвищує продуктивні можливості вищої школи, розширює інформаційне освітнє середовище, збільшує можливості комунікації студентів і педагогів з колегами інших ВНЗ, надає доступ до світових інформаційних ресурсів. Під впливом дистанційної освіти, яка не в змозі повністю перебрати на себе класичну місію традиційного університету, нині формується модель гібридного університету, яка покликана поєднати аудиторне та онлайн навчання.

## *Література*

1. Биков В. Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В. Ю. Биков // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : кол. монографія / В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін. / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. К.: Атіка, 2015. С. 77-140.
2. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://www.vtei.com.ua/images/VN/31\\_03.pdf](http://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.pdf).
4. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації / Н. Клокар // Шлях освіти. 2012. № 4 (46). С. 38-41.
5. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В. Г. Кременем 20 грудня 2000 р.).
6. Осадчий В. В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи / В. В. Осадчий // Педагогічний процес: теорія і практика: Збірник наук. праць. К.: Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. Вип. 2. С. 190-207.
7. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21. 01. 2004 № 40) [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
8. Татарчук Г. М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект / Г. М. Татарчук // Образование. 2000. № 1. С. 63-72.

# МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ З ФІЗИКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ МОБІЛЬНИХ ТА ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Тетяна Волинець*

*Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова,*

*Київ, Україна*

**Abstract.** Methodical foundations for the integration of distance learning in traditional learning were proposed to ensure an activity approach in the formation of knowledge on physics and experimental skills of pupils in the course of realization of the maintenance of a physical component of educational branch "Natural science" in establishments of secondary education of the II degree are offered.

**Key words:** activity approach, educational branch "Natural science", distance technologies, mobile learning techniques.

Сьогодні спостерігається збільшення впливу інформаційних технологій та технічних засобів на людину, а особливо на дітей. Сучасні досягнення науки та техніки вимагають постійного вдосконалення навчально-виховного процесу, бо зміни, які постійно відбуваються в сучасному високотехнологічному світі, вимагають виховання активної, інтелектуальної, сучасної і творчої особистості, яка здатна адаптуватися до стрімких змін, генерувати конкурентоспроможні ідеї, приймати нестандартні рішення та навчатися впродовж усього життя. В цих умовах, перед сучасною школою постає завдання – знаходження нових шляхів формування знань основ наук, предметних та ключових компетентностей, використовувати засоби підвищення мотивації навчання учнів, реалізуючи особистісно орієнтований, діяльнісний та компетентнісний підхід. Вчителю необхідно вносити в навчальний процес нові методи подачі

інформації, впроваджувати діяльнісний підхід до організації освітнього процесу з інтенсивним використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

В освіті тема збільшення впливу інформаційних технологій є достатньо висвітленою, особливо її актуальність підсилилась в умовах дистанційного навчання, але технології стрімко рухаються вперед і є ще багато недостатньо вивчених питань, зокрема тих, що стосуються методики формування знань з фізики учнів основної школи засобами мобільних і дистанційних технологій.

Перевагами застосування інформаційних технологій та технічних засобів на уроках фізики є реалізація діяльнісної компоненти змісту освіти під час навчання фізики, залучення учнів до експериментаторської діяльності, зокрема фронтального експерименту, лабораторних робіт, короткотривалих дослідів, навіть, за відсутності належного обладнання в школі. Крім того, підвищення мотивації навчання, зростання в учнів інформаційної грамотності, робота в команді та вміння аналізувати інформацію та інші.

Інформаційно-комунікаційні технології в освіті є частиною навчальної програми з метою підготовки учнів до реального життя, їх застосування в освітньому процесі дозволяє використовувати різні методи навчання, нові інструменти, які покращують процес навчання, роблячи навчання більш інформативним, наочним, науковим та цікавим [1, 2].

Використання технічних засобів та інформаційно-комунікаційних технологій сприяє:

1. розширенню та урізноманітненню навчального матеріалу;
2. забезпеченню своєчасної обробки інформації;
3. забезпеченню високої якості зображення, що відповідає естетичним та гігієнічним вимогам і дозволяє краще унаочнити матеріал, зобразити різні процеси, явища, предмети;
4. вдосконаленню вмінь учнів працювати з комп'ютерною програмою або мобільним додатком [4].

Під час використання інформаційно-комунікаційних технологій не можна нехтувати і недоліками такого навчання, задля уникання їх негативного впливу, а саме:

1. надмірне та невиправдане використання технічних засобів може негативно відобразитися на здоров'ї усіх учасників освітнього процесу;
2. порушення академічної доброчесності, що призводить до зниження ефективності навчання та виховання;
3. неправильне та недоцільне використання ІКТ, сприятиме формуванню в учнів шаблонного мислення, формального відношення до будь-якого виду діяльності [4, 7].

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках фізики завжди має бути доцільним та забезпечувати більш високий рівень навчального процесу, але на сьогодні мало вивченими залишаються питання практичного використання мобільних додатків, не до кінця вирішена проблема пов'язана з недостатнім рівнем науково методичного забезпечення дистанційного і мобільного навчання.

На сьогоднішній день, організувати якісний освітній процес без використання сучасних засобів візуалізації навчального матеріалу неможливо, які сприяють інтенсифікації навчання, активізації навчальної та пізнавальної діяльності, активізації емоційного компоненту навчання, розвитку креативного, критичного мислення, медіаграмотності та асоціативних навичок та урізноманітнення навчального процесу [7].

Одним з найсучасніших та цікавих методів подання навчальної інформації, який сприяє розвитку наочно-логічного мислення, є *інфографіка* [5]. Це візуальний спосіб подання інформації, який поєднує в собі текст та графіку. Використовувати інфографіку можна як і під час дистанційного навчання, на online-уроці, так і в очному навчанні. Інфографіка застосовується на будь-якому етапі уроку та сприяє розвитку ключових компетентностей. Застосування такого методу зробить уроки більш сучасними, наочними та цікавими, сприяє емоційному розвантаженню, швидкому опануванню навчального матеріалу та

допомагає орієнтуватися в розмаїті навколишнього середовища. Навчальний матеріал, який поданий у яскравому та стисному вигляді, краще сприймається, викликає в учнів більше інтересу ніж проведення звичайних уроків-лекцій та написання конспекту [6]. Для роботи можна використовувати простий в користуванні та з великою безкоштовною бібліотекою файлів є онлайн сервіс Canva.

Своєї популярності набуває використання *ментальних карт*. Застосування цього метода дає змогу поліпшити пам'ять, генерувати ідеї, нагадати факти, продемонструвати діаграми, аналізи. Візуалізація інформації, що вивчається, стимулює роботу пам'яті, дозволяє побачити суть проблеми, сприяє осмисленню, кращому і міцному засвоєнню знань, умінню самостійно шукати, добирати, аналізувати та перетворювати отриману інформацію [3, 5, 8].

Створення ментальних карт здійснюється за допомогою технічних засобів та різноманітного програмного забезпечення. Прикладом такого є безкоштовна програма FreeMind, яка надає можливість створення та візуалізації баз знань, приєднання посилань на джерела знань, додавання простих графічних зображень. Vubl.us – один з сервісів Web 2.0. для створення карт в якому можливо, працювати в групах, зберігати готову роботу як рисунок, має простий інтерфейс. Для роботи з смартфоном можна використовувати додаток Mindomo, який є безкоштовним та дозволяє працювати в групах в реальному часі, в режимі of-line, має необмежену кількість шаблонів, які можна редагувати в режимі загального доступу.

Застосування цього методу на уроках фізики забезпечує запам'ятовування навчального матеріалу, яке відбувається мимоволі і є більш ефективним, ніж постановка перед учнем спеціального завдання на довільне запам'ятовування. Для виконання цього завдання здобувачам освіти необхідно проводити власні дослідження теми, явища, закону [3, 5, 6].

Використання мобільних пристроїв в освітньому процесі має переваги перед іншими технічними засобами:

1. Мобільність – можливість працювати в будь-якому місці.

2. Доступність – більшість учнів мають смартфон або планшет.
3. Швидкість – обмін інформацією завдяки соціальним мережам.
4. Компактність – займають значно менше місця.
5. Сучасність.

Додатки, які можна використовувати на уроках фізики:

*Lab4Physics* – додаток, за допомогою якого можна створювати свої власні електричні схеми та подивитися як вони працюють в режимі реального часу. Пропонується більше 55 елементів електричного кола. Всі результати дослідів підтверджені наукою та мають точні розрахунки. На уроках фізики можна використовувати в 8 класі, коли починається знайомство з електричним колом та його елементами. Доцільно застосовувати для проведення лабораторних робіт, фронтальних експериментів, демонстрацій коли бракує лабораторного обладнання або поєднуючи з традиційними формами навчання.

*PhysicsApp* – російськомовний додаток, за допомогою якого можна візуалізувати різні експерименти без додаткових фінансових втрат. Пропонується виконання віртуальних дослідів за такими розділами:

В системі засобів тестового опитування учнів з фізики з використанням мобільних пристроїв доцільно використовувати *Kahoot!*, *Quizizz*, *Plickers*.

Аналіз та добір програмних інструментів на основі вимог технологічних принципів побудови мобільного навчання з позиції виконання завдань навчального фізичного експерименту показав доцільність використання таких мобільних додатків: *Phyphox*, *Smart ToolKit*, *Sensors*.

Як показує практика, використання цих інтернет-сервісів сприяє підвищенню інтересу та внутрішньої мотивації учнів, вони із задоволенням використовують власні девайси для проведення складних досліджень, достатньо активні під час онлайн спілкування, виконання домашнього експерименту, завдань і задач, перегляду фрагментів відеоекспериментів. Застосування таких методи роботи та мобільні застосунки сприяють істотній зміні показників підвищення інтересу, мотивації, креативу в учнів до вивчення фізики. Підвищують рівень умінь учнів здійснювати постановку

експериментаторської проблеми, проводити експериментальні дослідження, опрацьовувати результати експерименту, що забезпечує формування метапредметних експериментаторських умінь. Сприяє формуванню і розвитку комунікативної компетентності, критичного ставлення до інформації, що знаходиться у вільному доступі, умінь обговорювати результати роботи з інтернет – ресурсами, уміння використовувати їх для освіти. Важливо пам'ятати, що використання інформаційних технологій та технічних засобів має бути доцільним, не перевищувати дозволені санітарні норми та поєднуватися з традиційними методами навчання.

### *Література*

1. Биков В. Ю. Навчальне середовище сучасних педагогічних систем / В. Ю. Биков // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Україно-польський журнал. [за ред.: І. Зязюна, Н. Ничкало, Т. Левовицького, І. Вільш]. – Вид. IV. – Ченстохова: Вид-во Вищої Педагогічної Школи у Честохові, 2004.
2. Биков В. Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти / Биков В. Ю. [Електронний ресурс]. – URL: <http://lib.iitta.gov.ua/1177>.
3. Використання засобів хмаро орієнтованого навчального середовища для розвитку ІК-компетентності вчителів : методичні рекомендації / [О. В. Овчарук, І. Д. Малицька, І. В. Іванюк, О. О. Гриценчук, О. Є. Кравчина, Н. В. Сороко]. Київ: Літера ЛТД, 2019. – 64 с.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти: URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/).
5. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: метод. посіб. / К. А. Дмитренко, М. В. Коновалова, О. П. Семиволос, С. В. Бекетова. Харків: ВГ «Основа», 2018. – 119 [1] с.: табл., схеми, рис. – (Серія «Нові формати освіти»).
6. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу: [монографія] / Литвинова С. Г. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 354 с.



7. Мельник Л. С. Формування ключових компетентностей методами інтерактивного навчання. // Фізика в школах України. – Основа, 2008, № 5, 32 ст.

8. Можливості використання хмарних технологій в освітній та соціальній сферах. Сабліна М. А. Київ: Видавництво Наука, 2014.

# МАТРИЦЯ КОМПЕТЕНЦІЙ – ОСНОВА ОЦІНЮВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ТРАЕКТОРІЇ

*Олександр Лефтеров<sup>1</sup>, Ольга Лефтерова<sup>2</sup>, Олександр Федосєєв<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ,*

*Київ, Україна*

*<sup>2</sup>Національний університет ім. Т. Г. Шевченка,*

*Київ, Україна*

*<sup>3</sup>Київська Мала академія наук,*

*Київ, Україна*

**Abstract.** The article considers the approach to the construction of software-methodical tools needed to support the process of building an individual educational trajectory as a basis for long-term planning in the structure of educational programs. The three-dimensional matrix of competencies serves as a conceptual basis. Individual education is interpreted as the movement of a material point along the trajectories chosen by the student within the scope of the competence matrix. A decision table is used to support the student's decision-making at the bifurcation point.

**Key words:** extracurricular education in the field of science, continuing individual education, educational and career trajectories, competence matrix, operational control, target model, the process of learning content.

*Вступ.* Підготовка наукових кадрів – це тривалий процес оволодіння знаннями і компетенціями, які є необхідними для вирішення завдань, що потребує держава. Період турбулентності суспільного життя негативно впливає на процес відбору і підготовки кадрів для наукової діяльності. При цьому зростають вимоги до підвищення рівня освіти співробітників, що стоять у

витоків науко-технічного прогресу. Швидкість засвоєння і обробки фахових знань поряд з економічною необхідністю скорочення процесу виховання спеціалістів входить в протиріччя з традиційними термінами підготовки наукових кадрів та зростаючими обсягами інформації, необхідними для здійснення професійної діяльності. Концепція реалізації державної політики в сфері реформування загальної середньої освіти [1] передбачає орієнтацію на індивідуальну освіту з перманентним зростанням компетенцій учня. Тому, щоб виграти час на підготовку фахівців, задіяних в сфері науки та інновацій, необхідно починати формувати особистість науковця вже на рівні середньої освіти, а саме, приділяти більшої уваги позашкільній освіті наукового спрямування (ПОНС). ПОНС є однією з ланок виховання молодих вчених, яка заздалегідь створює умови для пошуку і підготовки особистостей, здатних займатися наукою.

Інноваційні зміни в ПОНС передбачають модернізацію систем управління і викладання з метою адекватної і швидкої адаптації до мінливої економічної, соціальної та екологічної ситуації. Інструментом інноваційного розвитку стають сучасні інформаційні технології (ІТ), які використовують технічні пристрої, засоби комунікації, новітні середовища програмування і СУБД, а також механізми вилучення і обробки знань. Впровадження сучасних ІТ на основі апробованих методик та освітніх інструментальних платформ надасть викладачам можливість формувати наукове мислення особистості за рахунок використання сучасних форм подання і перевірки знань та засобів роботи з навчальним контентом.

Наявність ІТ в учбовому процесі дозволить підтримувати такі прогресивні підходи у підготовці науковців, як персоніфікована індивідуальна освітня траєкторія, персоналізація навчальних матеріалів у відповідності до цільових компетенцій і управління процесом засвоєння контенту, а підключення мультимедійного інструментарію і віртуальної реальності зможе забезпечити ефективність сприйняття учбового матеріалу майбутніми вченими на належному рівні.

*Індивідуальна освітня траєкторія.* В традиційній моделі освіти, всі предмети розподіляються за двома типами: загальноосвітні та профільні. З одного боку, далеко не кожний загальноосвітній предмет збігається з особистими інтересами студента. З іншого – стандартна освітня програма не дозволяє вивчати ту чи іншу спеціальну або фахову дисципліну поглиблено. У частині профільних дисциплін традиційна модель орієнтована на конкретну спеціальність, що обмежує можливості вивчати предмети за межами обраної сфери. Це породжує низку проблем, пов'язаних з перспективами подальшої освіти, а відтак, спонукає до створення і використання моделей освітніх траєкторій.

Освітня траєкторія – це склад знань, необхідних для досягнення необхідного або бажаного рівня кваліфікації в обраній галузі, та послідовність їх отримання.

Індивідуальна освітня траєкторія може трактуватися як персональний шлях навчання і підвищення кваліфікації, заснований на стратегії, яка адаптована для потреб конкретного індивідууму і розрохована на реалізацію особистісної довгострокової мети.

«Індивідуальна траєкторія розвитку», на думку І. С. Якиманської, формується на основі адаптивності до потреб соціальної та професійної діяльності особистості та її креативності з опорою на наявні в індивідуальному досвіді знання, способи, дії» [2]. Можливість самостійно визначати траєкторію індивідуального розвитку, за І. С. Якиманською, базується на формуванні механізму самоорганізації та самореалізації особистості в системі особистісно-орієнтованого навчання .

Більшість авторів пов'язує індивідуальну освітню траєкторію або з індивідуальним типом мислення індивідуума і способом сприйняття навчальної інформації (О. А. Абдулліна, А. А. Плігін) або з поняттям «освітня програма», що дозволяє оволодівати певним рівнем освіти (Е. С. Заїр-Бек, Є. І. Казакова, Е. І. Сундукова, А. П. Тряпідина). В такому контексті можна говорити про дві складові в структурі траєкторії індивідуальної освіти. Перша складова – це

безпосередньо сама траєкторія, яка вибудовується як цільовий синтез компетенцій за наступними прогнозними сценаріями:

- бажання індивідуума (особистих переваг + очікування оточення),
- здібності індивідуума (вроджені + набуті),
- можливості (середовище + наявність власних ресурсів).

Друга складова – це умови (правові, технологічні, кадрові), в яких можлива реалізація підходу до побудови траєкторії індивідуальної освіти та організація процесу перманентного зростання індивідуальних компетенцій. При цьому важливим є те, що реберні точки індивідуального освітнього процесу повинні співвідноситися з професійними знаннями і вміннями (маяками), які потребує соціум. Процес побудови індивідуальної освітньої траєкторії повинен охоплювати як подієві, так і предметні аспекти набуття компетенцій з використанням методів ранжирування індивідуальності та залученням формул «розрахунку» профілю конкретної особистості і її орієнтації на майбутню фахову спеціалізацію, або напрямок наукових досліджень. Подієві аспекти одержання ПОНС, крім обсягів та значимості подій, у яких задіюється особистість, приділяють увагу ще й організаційній площині узгодження і сертифікації індивідуальних компетенцій. Предметні аспекти отримання ПОНС орієнтуються на індивідуальні «об'ємні» профілі суб'єктів, що беруть участь у подальшому процесі перманентного підвищення індивідуальних компетенцій.

В результаті автоматичного «розрахунку» індивідуальних освітніх «маршрутів» [3] спрощується пошук і відбір найбільш підходящої траєкторії здобуття освіти за цільовими професіями або спеціальностями. Істотно зростає точність прийнятих рішень і досягається необхідний для особистості обсяг ПОНС.

Рівень освіти, що набувається, розглядається як набір рангів і ступенів компетентності, які засвоїв і підтвердив здобувач. Індивідуальний рівень розвитку людини, в свою чергу, дорівнює частці (відсотку) від реалізації її здібностей.

Алгоритм побудови індивідуальної освітньої траєкторії може бути складений з таких кроків:

1) побудова варіантів маршрутів з використанням методів оптимізації:

- з пріоритетом бажань індивідуума,
- з пріоритетом здібностей індивідуума,
- з пріоритетом можливостей.

2) обговорення і вибір одного з маршрутів в якості головного та його інструментальна фіксація;

3) підбірка для обраного маршруту навчального контенту з використанням методу колекцій, онтологій та апарату бінарних дерев;

4) відображення результатів проходження обраного маршруту з переорієнтацією та перерахунком траєкторії в вузлових точках прийняття рішень у відповідності до поточних сценаріїв та зміни пріоритетів;

5) порівняння поточних сценаріїв з прогнозними та формування і прийняття нових прогнозних сценаріїв з урахуванням тренду.

*Матриця компетенцій і персоналізація навчальних матеріалів.* Від створення дієвої системи механізмів, що забезпечує потреби ринку праці в кваліфікованих наукових кадрах залежить успішність економіки країни та розвиток суспільства. Інноваційна реорганізація ПОНС, яка є однією з рушійних складових цієї системи, базується на застосуванні компетенцій. Компетенції складають основу формалізації освітнього процесу, що сприяє діджиталізації ПОНС [4]. Використання ІТ у ПОНС не тільки покращує процедуру цілеспрямовування підготовки наукових кадрів до конкретних ринкових вимог, але й конкретизує необхідний перелік їх знань, талантів, навичок і досвіду, за рахунок якого стає можливим виконання певних дослідницьких завдань.

Зміст компетенції розкривається в термінах «знати», «вміти», «володіти», що фактично є її визначенням. Зміст компетенції залежить і від складності і тривалості засвоєння знань. Компетенції можуть бути розділені на кілька рівнів: базовий, який дає загальне уявлення про вид діяльності, основні

закономірності функціонування об'єктів професійної діяльності, методів і алгоритмів вирішення практичних завдань, просунутий, який передбачає готовність вирішувати практичні завдання підвищеної складності, нетипові завдання, та творчий. Кількість рівнів і принципи їх виділення формуються на основі мети отримання даної освіти. Рівні компетенцій, як правило, виділяються для складних «наскрізних» компетенцій, які формуються у того, хто навчається на різних етапах освоєння освітньої програми. В інших випадках принципами виділення рівнів можуть стати: спрямованість та типи програми: академічний або прикладний.

Характерною ознакою матриці компетентності ПОНС є її трьох вимірність. За осі координат матриці слід вибирати наступне :

- рівень досягнень,
- тематика / галузь знань,
- навички.

Матриця компетенції може бути сформована у будь-якому вигляді – конкретних вимог немає, але процес її побудови завжди включає такі кроки:

- збирання даних;
- аналіз і очищення даних;
- визначення рівней компетенцій;
- прогнозування трендів;
- вибір точок біфуркації та зростання.

Точки біфуркації матриці компетенцій фіксуються на перетені поверхонь у трьох вимірному світі. В цих точках враховується персональний вибір учня і створюються наступні плани, щодо оволодіння певними компетенціями, на основі відповідних онтологій. Матиматичний апарат бінарних дерев використовується для підбирання навчальних матеріалів учню. Персоналізація навчальних матеріалів здійснюється згідно досягнутого рівня та подолання їм рубежів і планів. Управління процесом засвоєння контенту реалізується при проведенні занять на основі зворотнього зв'язку. Це дозволяє забезпечити

формування пошарового навчального матеріалу і побудову локальних оптимальних «маршрутів» в процесі проведення занять. Таким чином створюються умови для індивідуалізації освіти наукового спрямування.

#### *Висновки.*

1. Необхідно створити сервіс для викладачів, як інструмент збирання освітнього контенту в процесі взаємодії викладача і учня (побудова індивідуальних освітніх колекцій навчального контенту у відповідності до освітніх програм для одержання певної компетенції).

2. Вирішення задачі нового підходу до ПОНС, а саме через розподіл програмно-аналітичного інструментарію на три технологічні гілки:

- управління процесами ПОНС (колекції);
- пошарова робота з безперервним / аналоговим навчальним контентом, його функціональна дискретизація та цільова інтеграція (домейни);
- інтелектуалізація контенту занять (рейтинги).

3. Спрямування ІТ для підтримки процесу зростання компетенцій науковця на потреби ринку іновацій і інвестицій за рахунок довгострокового планування напрямку і рівня його освіти.

#### *Література*

1. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти “Нова українська школа” на період до 2029 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988, <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934>.
2. Якиманская И. С. Требования к учебным программам, ориентированным на личностное развитие школьников // Вопросы психологии. 1994. № 2. С. 64-67.
3. Стецюк П. И., Лефтеров А. В., Федосеев А. И. Кратчайший k-вершинный путь // Компьютерная математика. – К.: Ин-т кибернетики им. В. М. Глушкова НАН Украины. – 2015. – № 2. – С. 3-11.
4. Лефтеров О. В., Поліщук І. Ю., Федосеев О. І. Особливості позашкільної освіти наукового спрямування на поточному етапі розвитку суспільства / The Conference Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Scientific Conference "Economic and Social-focused Issues of Modern World" November 17-18, 2020 pp. – 258-264.



## SECTION 2

### FINANCIAL AND ECONOMIC ISSUES OF SOCIETY DEVELOPMENT IN THE TURBULENCE CONDITIONS

#### FOOD SECURITY IN THE CONDITIONS OF DYNAMICS OF THE SOCIO-ECONOMIC SYSTEM

*Hanna Holovanova<sup>1</sup>, Volodymyr Lagodiienko<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Petro Vasylenko Kharkiv National Technical University of Agriculture,  
Kharkiv, Ukraine*

*<sup>2</sup>Odesa National Academy of Food Technologies,  
Odesa, Ukraine*

**Abstract.** The article contains research on the typology of food safety management, compliance with the criterion of product safety in the management of the main activities of the agricultural enterprise, as well as substantiation of the structural features of mechanisms and systems of food safety.

**Key words:** food security, agricultural products, food market, consumption.

Traditionally, the category of "food security" is considered in relation to the socio-economic systems of the world, state and regional levels. However, in modern conditions of transformation of basic approaches, concepts, paradigms of agribusiness management, mechanisms of decision-making and implementation of actions of organizational-administrative and organizational-economic character at micro level acquire special value. This situation is due primarily to the fact that the

institutional influence of the state on the formation of motives and rationalization of economic behavior of agricultural enterprises and their associations do not always work, and on the other hand rational and effective policy of the micro-level may be far from expectations. subject of institutional regulation. In addition, it is due to socially responsible and economically rational market behavior of agricultural enterprises as direct producers, in the end, the problem of food security at the regional and national levels is solved.

The priority of attention to the enterprises of the agricultural sector is determined by the irreplaceability of agricultural products and food in the life of man and society, its exceptional social significance. The agricultural sector of Ukraine with its basic component, agriculture is a system-forming in the national economy, which forms the factors of preserving the sovereignty of the state – food and within certain limits economic, environmental and energy security of the state, ensures the development of technologically related sectors of the national economy. agricultural products and food.

The Ukrainian agricultural sector with production potential that significantly exceeds the needs of the domestic market is a link that at this stage can become the locomotive of the national economy, give impetus to investment, technological and social growth in the country.

Currently, national food security is seen as the sustainability of the food system. The availability of basic foodstuffs and their physical availability is ensured by domestic agricultural producers, the level and pace of expanded reproduction of which is the basis of national food security and the realization of its export potential. Economic affordability of food is characterized by the level of economic development, which determines the amount of income that allows the population to buy the necessary food at prices set in the food market.

The food sector is one of the objects of agricultural policy management, which is tasked with forming the supply of food. At the same time, it is necessary to form a demand for it, so in this case, a systematic approach is needed, which involves setting priorities for each area of agricultural policy with their subsequent consideration in

the relationship. Measures on agricultural producers and processing enterprises are supplemented by measures on trade and population enterprises. Food security is based on a holistic approach, which involves a close relationship between all components of this process.

Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 5, 2007 № 1379 approved the Methodology for determining the main indicators of food security. Thus indicators of food safety are defined:

1) the daily energy value of the human diet, which is defined as the sum of the products per unit mass of certain types of products consumed by man during the day, and their energy value. The maximum (threshold) criterion is set at 2500 kcal per day, with 55.0% of the daily diet should be provided through the consumption of products of animal origin.

2) providing the human diet with the main types of products, which is defined as the ratio between the actual consumption of a particular product and its rational norm.

3) the adequacy of grain stocks in state resources, which is defined as the ratio between the volume of food grain in the state food reserve and the volume of domestic consumption of bread and bakery products in terms of grain. The maximum (threshold) criterion for this indicator is its 17.0% level, which corresponds to 60 days of consumption.

4) economic affordability of products, which is defined as the share of total food expenditures in the total aggregate expenditures of households. The marginal (threshold) criterion for this indicator is its 60.0% level.

5) differentiation of the cost of food by social groups, which is tracked in the dynamics and is calculated as the ratio between the cost of food 20.0% of households with the highest incomes and the cost of food 20.0% of households with the lowest incomes.

6) the capacity of the domestic market of individual products, which is tracked in the dynamics and is defined in kind as the product of consumption of a particular product and the average annual population.

7) food independence for a particular product, which is defined as the ratio between the volume of imports of a particular product in kind and the capacity of its domestic market. The marginal (threshold) criterion for this indicator is its 30.0% level.

Given the above, the main criterion for the effectiveness of agricultural policy is the state of food security of the country, which is determined by a wide range of interdependent indicators, systematized into appropriate groups and characterizing:

- the state of providing the population with quality and safe products (the level of morbidity associated with malnutrition or malnutrition; the state of control over the quality and safety of food; the development of information activities aimed at improving the quality and safety of food; the amount of certain types of food products produced according to international quality standards in the total volume of its production);

- the level of food consumption by the population (actual consumption of certain types of food per capita; food consumption in households with children depending on the number of children in their composition; food consumption in households at the level of per capita total expenditures);

- economic (the cost of a set of food products in accordance with the rational norms of their consumption; the level of average monthly nominal and real wages; the distribution of the population by average per capita aggregate expenditures; including in terms of certain types of goods, the level of monopolization of the food market) and physical (structure of sources of food sales in the market, the presence of a retail network per 10 thousand people, the number of outlets in food markets per 10 thousand people; the number of private entrepreneurs in the field of trade in the relevant area; the state of development of wholesale trade in food products; the availability of basic food products in the retail trade network (or markets) in the relevant area (cities, towns, villages); food products in retail trade eyelashes network in the relevant area) availability of food;

- the stability of the food market (determined by the level of retail and purchase prices for agricultural products, taking into account the regulatory profitability of its

production) and the degree of its independence (the share of imported goods in the overall structure of sales; as a percentage of sales of certain types of food products of local production in the total volume of their sales, the level of self-sufficiency in food products, the volume of food stocks, the balance of foreign trade in food products);

- the level of development of the food sector (the share of the food sector in the formation of gross domestic product; production of certain types of agricultural products and food products; yields of major crops; productivity of livestock and poultry; the share of households in the production of certain types of agricultural products; agricultural products and food products, financial performance of agricultural and processing enterprises, investment in the food sector, including foreign, the level of state support for agricultural producers);

- natural resource potential and efficiency of its use (arable land area per 1 inhabitant; land fertility, including in terms of individual territories; the share of degraded lands in their overall structure; the level of plowed land, etc.).

Given the many challenges that determine the food problem, as well as the complexity of their solution, we can conclude that the country's food security is ensured by a set of economic and social conditions associated with the development of agriculture and the agro-industrial complex, and the general condition national and world economy.

Today in Ukraine the state of food security does not meet the level necessary for a developed country and is of concern to economists, doctors and the public. The main reasons for this situation were declining incomes and rising prices. The decline in agricultural production in the 90s of the twentieth century took a landslide: its overall index decreased over the decade by almost 40%, crop production – by 32.0%, and livestock – by 50.0%. Over the past six years, promising changes have taken place in the agro-industrial complex of Ukraine, which have contributed to the solution and implementation of such key tasks of its development as stable supply of the country's domestic food market and increasing export potential. Ukraine's integration into the world economic space places new requirements on the development of all sectors of the national economy, requires mandatory consideration

of current trends in world markets. Globalization places the latest demands on the quality of goods and services of the agro-industrial sector of the economy, and also requires mandatory consideration of current trends in world markets, which determines the relevance of research in this area.

Among Ukraine's strong indicators is food security, a comprehensive indicator used to assess the degree of favorable conditions for food security, as well as low food losses. Among the main problems are the low level of public spending on agricultural research and the level of GDP per capita, twice less than the world average.

According to the analysis of the Global Food Security Index from 109 countries, Ukraine ranked 52nd in it. The Global Food Security Index is a global study and the accompanying ranking of countries in the world in terms of food security.

The index was developed by a research unit of the British research company The Economist Intelligence Unit (an analytical unit of the British Journal Economist) with the support of the American multinational company Dupon and international experts. VD The Economist (Economist Intelligence Unit) together with DuPont. The Global Food Security Index was first published in 2012. It assesses key aspects of food affordability, food quality and safety in 109 countries. The index is a dynamic quantitative-qualitative model based on more than 28 indicators that measures food security factors in developed countries.

Another option for providing the Earth's population with quality food is to use new alternative intensive models of agricultural activity, which are based on the concept of obtaining a high quality crop without harming the environment through the study and consideration of natural processes. Currently, alternative agricultural production methods include organic farming, biointensive minifarming, biodynamic agriculture, ecological agriculture, efficient microorganism technologies, and low-income agriculture. low input sustainable agriculture – LISA), precision farming, regenerative agriculture.

With some differences between these systems of non-traditional alternative agriculture, they all have common features, in particular, reducing dependence on

industry and other sectors of the economy, increasing self-sufficiency and self-sufficiency of farms, environmental protection, conservation of limited resources, production of environmentally friendly, healthy human food, reducing energy consumption, establishing direct links with consumers.

At the same time, measures to rationalize the relationship between crop production and animal husbandry in the sectoral structure of production in enterprises are of key importance not only in the field of food security, but also, in general, in the reproduction of agricultural production in agricultural enterprises. The decline in livestock production and the current state of the industry in the vast majority of agricultural enterprises requires the construction of fundamentally new mechanisms to stimulate its development, especially in the context of food security and self-sufficiency of food products of animal origin.

### *References*

1. Antonets A. S. (2010). Formuvannia rynku ekolohichno bezpechnoi produktsii pry orhanichnomu zemlerobstvi [Formation of the market of ecologically safe production at organic agriculture] // *Ekonomika APK.*, No 12, pp. 75-79.
2. Beate Huber. The World of Organic Agriculture: Regulations and Certification Emerging Trends 2013 / Research Institute of Organic Agriculture // URL: <http://orgprints.org/22324/7/huber-2013-standards.pdf>.
3. Nitsenko V. S. (2015). Problems and directions of increasing the competitiveness of grain producers / V. S. Nitsenko, I. A. Dvornikov // *Market Economics: Modern Management Theory and Practice*. Vol. 14, No. 2, pp. 22-33.
4. Novak N. P. (2016). The institutional environment development of organic production and organic farms // *Prospects for development of education and science: Collection of scientific articles*. – Academic Publishing House of the Agricultural University Plovdiv, Bulgaria, pp. 176-180.
5. Zinchuk T. O. (2008). European integration: problems of adaptation of the agrarian sector of the economy: Institute of Economics and Forecasting NASU. – Zhytomyr: State Automobile Inspectorate "GAU", pp. 174-177.

# **PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS A DIRECTION OF RESPONDING TO CHANGES IN THE CONDITIONS OF ADMINISTRATIVE- TERRITORIAL REFORM**

*Sofiia Minenko<sup>1</sup>, Natalia Lagodiienko<sup>2</sup>*

*Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture,  
Kharkiv, Ukraine*

*Mykolaiv National Agrarian University  
Mykolaiv, Ukraine*

**Abstract.** The article is devoted to disclose the item of public-private partnership as a direction of responding to changes in the conditions of administrative-territorial reform. The public-private partnership is considered as a cooperation between the state represented by local governments (associations based on MMS agreements) and private business in the areas of housing and communal services, agro-industrial complex, infrastructure socially important projects, tourism and recreation.

**Key words:** public-private partnership, administrative-territorial reform, globalization, projects, local governments.

The processes of globalization are shaping new approaches to the development of territories at the regional and local levels. The specifics of the economic, social, cultural sphere of local communities is the basis on which it is necessary to develop plans for the development of the state within the territorial entities.

Areas of decentralization propose to give local communities greater independence: expanding the powers and responsibilities for their own territorial community. The formed approaches to the formation of communities' own development through production capacities and territorial location are gradually



transformed into a modern paradigm of regional policy modernization based on innovations, network management, partnerships and associations that allow developing infrastructure.

The processes of globalization increase competition at the regional level, in local communities for the inflow of investment resources. The economic attractiveness of the territories ensures sustainable development and promotes a high level of development of local communities. From this point of view, it is necessary to dwell on the issue of the ability of territorial communities to solve important tasks of development of subordinate territorial formation, providing conditions for increasing the level of competitiveness of the territorial unit using PPP projects. Reforming local self-government, which is aimed at optimizing the system of administrative-territorial organization, leads to changes in the system of public administration, provides quality services to the population, forms factors of infrastructural development of important sectors of the economy and social sphere. Given the shortage of resources, a rational decision on the future development of territorial entities, building effective public administration and increasing the competitive advantages of local areas is to expand the process of decentralization and stimulate inter-territorial cooperation. Although Ukraine has a successful experience of implementing agreements in the field of inter-municipal cooperation (hereinafter – IMC), this practice is not widespread, given the institutional underdevelopment of this method of cooperation. Another factor is the insufficient use of PPP models by local authorities in territorial development. The uneven distribution of productive forces and the heterogeneity of the potential of natural resources have led to the fact that individual areas may differ significantly from each other, having factors that stimulate or limit development.

The regional policy of the state aims to minimize territorial disparities of social and economic development of political actors using various financial, tariff and tax instruments. The gradual transformation of regional policy has the following composition: decentralization of power, regional association, and implementation by the private owner of projects of social importance based on PPP models.

Increasing tax revenues to local budgets does not yet fully ensure the implementation of community tasks, which requires finding additional ways to solve the problem.

Fulfillment of functional powers by local governments of most territorial entities to ensure the necessary living environment in modern society, which stimulates human development, self-realization, provision of quality and affordable services to citizens by public bodies and enterprises, does not provide the expected results [10].

By expanding the powers of local governments, they stimulate the need for voluntary associations between territorial communities, which is realized in the form of inter-municipal cooperation. Inter-municipal cooperation is a relationship between several basic bodies of local self-government, which have the status of legal entities and have some political, legal and financial autonomy [11].

The Law of Ukraine "On Cooperation of Territorial Communities defines the following forms of cooperation between territorial communities:

- delegation (transfer by several subjects of cooperation to one subject of cooperation of certain tasks and necessary resources);
- implementation of joint projects (coordination of activities of cooperation entities and accumulation of resources for a certain period of time for joint implementation of relevant measures);
- joint financing of infrastructure facilities by the subjects of cooperation of enterprises, institutions and organizations that have a communal form of ownership;
- creation of joint utilities, institutions and organizations – joint infrastructure facilities;
- creation by the subjects of cooperation of a joint governing body for the joint implementation of the powers defined by law.

The experience of some European countries (for example, France) shows that the legislation regulates the requirements for the provision of certain public services (waste disposal, water supply, transport, etc.) through inter-municipal cooperation. [13].

The Constitution of Ukraine (Article 142) establishes the possibility of territorial communities to unite objects of communal property based on agreements and budget funds for the implementation of joint projects or for joint financing (maintenance) of enterprises, organizations and institutions of communal ownership created for these purpose services [6].

Budgetary constraints on the development of local self-government bodies, territorial peculiarities of accommodation sometimes require the construction of public infrastructure and the provision of related services aimed at meeting the needs of citizens whose places of residence are several administrative-territorial units.

Economic inexpediency for a private investor to conclude PPP agreements, given the small scale of the project, the disadvantage of investing infrastructure in the case of revenues from services that do not recoup the total investment (for example, given the small number of consumers), stimulates adjacent territorial entities to combine infrastructure facilities and resources within one PPP project, which makes it possible to achieve investment attractiveness for private business and attract their resources [12].

The main characteristics of inter-municipal cooperation are [4]:

- the presence of two or more local governments that have mutual cooperation;
- agreement on joint actions, attraction of separate resources for mutual benefit which would be unattainable in case of independent actions;
- joint activities aimed at one or more industries that are within the established competence of local governments;
- costs of the parties (efforts, financing), joint use of resources (staff, land, equipment, buildings, etc.);
- benefits for partners (ensuring the provision of services not available to small communities, reducing the cost of providing services, improving the quality of services, improved coordination of future development planning);
- a certain period of cooperation, which is conditioned by the concluded agreement without specifying the expiration date;

- lack of permanent transfer of powers of local governments with the preservation of indirect control of local authorities over decisions and services arising from cooperation.

The economic benefits of IMC are reflected in the reduction of costs, given the increase in volume (services), growth of the overall financial components of the project by combining the capabilities of local authorities, increasing the significance of the project, investor confidence, including private ownership. The European Declaration of the Rights of Cities, which is a component of the European Charter of Cities (paragraph 18), defines the possibility and necessity of organizing the IMC. The above declaration states that citizens have the right to long-distance cooperation, which may relate to housing issues; health care; sports and leisure; culture; creation of architecture and physical environment; economic development; services and goods.

The Committee of the Organization for Economic Cooperation and Development on Science and Technology Policy sees PPP as a way to provide and finance state services, using capital assets, where the goal of the state is to provide quality 229 services and the private partner to make a profit.

PPP provides for the rational use of public resources, which are the basis for increasing the quality of factors of production used to transition to long-term and high-quality economic growth [8], which ensures a compromise of interests between the participants by attracting investment in the real sector of the economy and simplifies access to capital markets. PPP retains control functions of the state in socially important sectors of the economy [1, c. 34-37].

As of January 1, 2019, 189 projects have been concluded through PPP in Ukraine. In the studied sense, the available potential of the private sector, technological and investment resources, management opportunities give impetus to the public sector to carry out a significant number of tasks in the field of local infrastructure, housing, medical, educational, cultural, energy saving technologies and others.

Processes related to planning and development of local areas require significant preliminary actions of state bodies to develop strategic priorities for territorial development, identification and development of pilot projects for infrastructure development through PPP, preparation of necessary land plots, formation of a multi-channel system of providing information to potential investors project activities of local authorities (taking into account inter-municipal cooperation), conducting consultative explanations, development of entities that provide business services, involvement of parties interested in the development of territories. A number of unresolved issues by local authorities can be addressed through the process of joining the efforts of several grassroots communities through inter-municipal cooperation. Cooperation in terms of forms is offered in the form of joint important projects, joint maintenance or creation of joint infrastructure facilities, creation of a joint management body that performs the powers specified by law. Thanks to the mergers, it is possible to maintain and create larger infrastructure facilities that will be of interest to potential private investors. Especially important is the provision of social infrastructure and the prospects for its creation as a result of the formation of new OTGs at the local level. Limited resources of local budgets, significant needs for capital investment aimed at improving the quality of public services, confirm the feasibility of using PPP to increase the number of infrastructure projects (including within several local territorial units that have concluded an agreement on IMC), which will increase competitiveness of the respective local territories and will provide urgent public needs in the economic and social spheres. The system of public administration is constantly undergoing various changes that are influenced by the development of social relations and priority areas of political life of the state. The effective functioning of state bodies, social system, and economic structures depends on the effectiveness of the applied management model at different hierarchical levels.

The task of the mechanisms of public administration and regulation involves ensuring adequate and dynamic influence of the subjects of management on the objects in order to move the latter to a predetermined state. The market certainty of the vast majority of countries depends on the necessary intervention in the economy

of public authorities, the methods and forms of which tend to be complex systems. Modern scientific thought about the role of the state in a market economy has different approaches, because the market model is far from ideal, and the search for ways to improve it continues. In Ukraine, public administration processes are based on the constitutional division of power into legislative, executive and judicial branches and the separation of public powers in the form of providing public authorities and local governments.

The current political direction in Ukraine concerns the decentralization of power, in the process of which most of the powers and resources are delegated to the local level, which provides financial and managerial opportunities for territorial development and improving the welfare of local communities. Implementing the concept of decentralization, it is envisaged to unify and standardize administrative and social services provided by local governments and executive authorities, guided by the maximum availability of services for consumers and providing the necessary funding for these services.

According to P. Samuelson and W. Nordhaus, for an efficient and humane society it is advisable to use in a modern economy a mixed system – market and state. This understanding of the further evolution of the economic system, in our opinion, creates enhanced opportunities to meet the challenges of developing a competitive environment and entrepreneurial initiative and the implementation of socially necessary large-scale projects. PPP has been widely developed in the case of application in the field of public services market principles of work organization, which are considered more effective than traditional approaches.

Decentralization has become a way of territorial organization of power with state delegation of decision-making rights on certain issues or in certain areas to local or regional structures that are not in the executive branch and are relatively independent of the government [3, c. 88].

The process of decentralization involves the separation of tasks and functions, shifting from the level of central government to the local level [1, c. 9]. The purpose of decentralization is to increase the efficiency of the state mechanism and intensify

the work of regions and local governments, which ensures the rights, interests and responsibilities of the local population, structured into regional groups and local governments. It can be argued that decentralization serves as a way of organizing power, combining the principles and mechanisms of the legislative level. In the process of decentralization evolution, the central governing bodies of the state transfer functions and tasks to the regional level and to local governments, expanding the rights, interests, responsibilities, increasing the responsibility of the latter, allowing more balanced planning of infrastructure through PPP.

Cluster formations are considered an effective form of cooperation between public and private sector entities at the regional level. M. Porter defined the cluster as the location in the relevant geographical region of economic entities and related institutions within a single industry, characterized by common activities and complementary [9, c. 258].

The cluster approach and use of PPPs are quite new for Ukraine, hence the lack of practical examples of application, low level of legal support of issues governing the scope of PPPs and cluster approach at the regional and local levels, lack of sufficient experienced professionals in relevant fields. Complicating the implementation of PPP projects, as noted above, is the lack of a specialized single institution that coordinates the development of PPPs at the national and local levels; high level of corruption component and bureaucratization of permitting procedures; low activity of private investors.

Transformation of the management system taking into account the principles of decentralization of power involves determining at the regional level the basic organizational conditions and legal framework for the implementation of PPP mechanisms, using local specifics based on the creation of new clusters or development of existing clusters. Along with the creation of a legal mechanism, we consider it necessary to introduce into the institutional environment of regional authorities that regulate the development of PPP.

Cooperation between the state represented by local governments (associations based on MMS agreements) and local governments in the areas of housing and

communal services, agro-industrial complex, infrastructure socially important projects, tourism and recreation will help increase the competitiveness of cluster enterprises, create a positive climate and ensure further involvement of investors in PPP projects.

### *References*

1. Boryslavska O., Zaverukha I., Zakharchenko E. (2012). Decentralization of public power: the experience of European countries and prospects of Ukraine. *Swiss. "Support to decentralization in Ukraine". DESPRO. Kyiv.Sofia. 128 p.*
2. Varnavsky V. G. (2005). Partnership of the state and the private sector: forms, projects, risks. *RAS. Inst. Of World Economics and international relations. Nauka, 315 p.*
3. Hamburg L. S. (2014). Theoretical issues of decentralization of state power in the system of public power of the unitary state. *Bulletin of Zaporizhia National University. № 4 (1). pp. 134-145.*
4. Gurne B. (1993). Public administration. trans. with fr. V. Shovkun. Kyiv. Osnovy, 165 p.
5. Demchyshyn V., Tolkovanov V. (2010). On some aspects of the development of inter-municipal cooperation as an innovative tool in the implementation of state regional policy in Ukraine. *The Verkhovna Rada of Ukraine. № 24. URL: <http://veche.kiev.ua/journal/2326/>.*
6. Klinova M. V. (2009). The state and private capital in search of pragmatic interaction. IMEMO RAN. 122 p.
7. The Constitution of Ukraine of June 28, 1996. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.
8. Neykova I. S. (2010). Public-private partnership as a component of the investment mechanism of innovative development. *Scientific Bulletin of the National University of the State Tax Service of Ukraine (economics, law). № 1 (48). p. 152.*
9. Porter M. E. Competition: lane. With English M.: Williams, 2005. 608 s.



10. On approval of the Concept of reforming local self-government and territorial organization of power in Ukraine: order of the Cabinet of Ministers of 01. 04. 2014 № 333-r.URL: [http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/333-2014- %D1%80](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80).
11. Development of inter-municipal cooperation: domestic and foreign experience: a guide. ed. V. V. Tolkovanova. Kyiv: Kramar, 2011, 249 p.
12. Shilepnytsky P. I. (2014). Features of the use of public-private partnership in regional development. *Efficient economy: electron. magazine. № 4*. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2894>.
13. Inter-municipal cooperation: Manual of the Europ. Committee on Local and Regional Democracy (CDLR) / prep. With the coll. of C. Deffigier. Strasbourg, 2008. 100 p.
14. Potishnyak O. M., Minenko S. I., & Rakcheev I. Yu. (2019). The role of public-private partnership in financing infrastructure projects.

# ECONOMY OF BELARUS ON THE BACKGROUND OF ECONOMIES OF NEIGHBORING COUNTRIES

*Boris Zheliba*

*Belarusian State Economic University,*

*Minsk, Belarus*

**Abstract.** The indicators of the dynamics of the gross domestic product of Belarus and neighboring countries are considered. It is shown to what extent the development of the economies of countries that have taken an orientation towards the European Union is ahead of the economies of Belarus and Russia, which are member countries of the Eurasian Economic Union. The economic situation in Belarus is analyzed in detail. Over the past 10 years, the dollar equivalent of the gross domestic product has been growing at a low rate in the country, the population and human capital are decreasing, the number of the employed and the number of employees at the main enterprises is decreasing. The state budget deficit is growing.

**Key words:** gross domestic product, devaluation, population, profit, debts, state budget.

Judging by the change in the gross domestic product (GDP), Belarus went through 2020, complicated by the covid-19 pandemic crisis, with small losses in comparison with neighboring countries. As the data in the table show, the GDP of Belarus decreased by only 0.9% over the year. Less economic decline was only in Lithuania, the largest decline in GDP was noted in Ukraine, which incurs increased costs in the confrontation with the unrecognized Donetsk People's Republic and Luhansk People's Republic. It is not only the physical volume of created goods and

services that is important, but also their monetary expression. The size of the added value created, therefore, the level of wages and pensions depends on this.

*Table 1. Indicators of GDP and its dynamics in Belarus and neighboring countries in 2020*

| Indicators  | Belarus | Lithuania | Latvia | Russia | Ukraine | Poland |
|---|---------|-----------|--------|--------|---------|--------|
| Nominal GDP, billion \$   | 60,16   | 55,82     | 33,57  | 1483,0 | 154,8   | 596,0  |
| GPD per capita, \$  | 6366    | 19873     | 17354  | 10106  | 4161    | 15516  |
| Real change in GDP in comparable prices in national currencies, % | -0,9    | -0,8      | -3,6   | -3,0   | -4,0    | -2,7   |
| Change in GDP in dollar terms, %                                  | -6,7    | 2,2       | -1,4   | -12,2  | -0,8    | 0,1    |
| Change in nominal GDP in national currencies from 2011 to 2020, % | 9,8     | 38,5      | 29,1   | 13,2   | -4,0    | 33,9   |
| Change in GDP in dollar terms from 2011 to 2020, %                | 5,7     | 50,4      | 40,6   | -2,6   | 14,0    | 24,0   |

The GDP of Belarus in 2019 amounted to 134.7 billion Belarusian rubles or \$ 64.51 billion in comparable prices. In 2020, in dollar terms, it decreased by 6.7%, due to two landslide devaluations of the Belarusian ruble in March and August. But in Lithuania and Poland in this crisis year, the dynamics of GDP had a positive value. Moreover, Lithuania is a clear leader in growth. The absolute outsider in this respect is Russia (-12.2%). Ukraine, despite the loss of Crimea and part of the Donbass, fell quite a bit (-0.8%). Over the past 10 years, starting from 2011, the GDP of Belarus, except for 2020, had a negative trend in 2015 (-3.8%) and 2016 (-2.5%). This was due to the fact that the countries of the European Union, the United States and Canada introduced economic sanctions against Russia due to the events in the Ukrainian Donbass. The economy of Belarus, which is totally dependent on the Russian economy, fell along with it.

Over the past 10 years, the Baltic countries and Poland have clearly the best indicators in terms of GDP growth in national currencies. A more modest growth was demonstrated by the economies of Belarus and Russia, which are oriented towards the production and export of hydrocarbons. The main export item of Belarus is the

sale of petroleum products, produced mainly from Russian oil, and the sale abroad of almost all of its own oil produced in limited volumes. The negative dynamics of Ukraine's GDP is clearly associated with the military events in the Ukrainian Donbass. In dollar terms, GDP growth in Belarus over 10 years is even more modest, due to constant devaluation Belarusian ruble to dollar. During the period under review, there were at least three landslide devaluations: during the currency crisis of 2011, when the Belarusian ruble fell 2.8 times against the dollar, during the economic crisis of 2015-2016, when there were three devaluations – at the turn of 2014/2015; August 2015 and the crisis year 2020 in March and August. The Russian economy has not grown at all in terms of this indicator over the past 10 years, unlike the same belligerent Ukraine. A significantly greater leap in economic growth, reflected in dollar terms, was made over 10 years by the Baltic states, especially Lithuania (+ 50.4%).

Lithuania, like all the Baltic states, has embarked on a course towards membership in the European Union (EU). Belarus decided to restore the main institutions of the Soviet Union with an unlimited presence of the state in the economy, with membership in the Eurasian Economic Union (EEU) closely tied to the Russian economy. After the collapse of the USSR at the end of 1991, the starting conditions for building a real market economy in Belarus were better than in the Baltic countries, which had almost no heavy industry, even more preferable than in Poland. But already in 1995, Lithuania's GDP per capita was \$ 1,667, or \$ 6 billion for the entire country. By the end of this year, Belarus had a GDP per capita of \$ 1009, or \$ 10.3 billion for the entire country. At the same time, the population of Belarus was then 6.6 million more people than the inhabitants of Lithuania. As we can see from the data in the table, in 2020, GDP per capita in Lithuania was already 19,783 dollars, while this figure for Belarus was only 6,366 dollars. By all indications, in 2021 Lithuania with a population of 2.8 million people will produce more GDP than Belarus with a population of 9.4 million people. In 2020, the export of goods from Lithuania amounted to \$ 34 million, and from Belarus – \$ 28.3 million. Export of goods per capita in Lithuania exceeds the Belarusian one

by 4.1 times. GDP per capita in Lithuania, as follows from the data in the table, is 3.1 times higher than that of Belarus. Lithuania has no oil, gas, coal, potash fertilizers and a large domestic market. She has political, civil and economic freedom. It removed the barriers to access to the EU market, which is about \$ 20 trillion a year. And the result is obvious: the country is 3.2 times smaller in area than Belarus, with a population 3.5 times less than the Belarusian, in 2021 it will have a larger economy than Belarus. Lithuania actively attracts foreign investment and human capital, including from Belarus. This is the price of different orientations in the development of the economies of neighboring countries.

With regard to human capital, since 1994 the natural decline in the population began to grow sharply in Belarus. As of January 1, 2021, according to official statistics, 10,367,300 people lived in Belarus, and as of January 1, 2021, there were already 9,349,645 residents. A decrease of more than one million (!) people is evident. The Belarusian nation is dying out and at an accelerated pace. If in 2019 there were 19 thousand fewer Belarusians, then in the coronavirus 2020 – by 60 thousand! A whole city disappeared from the demographic map of the country in just a year. Like Zhodino or Slutsk. The decline in the population and the emigration of Belarusians to neighboring countries increased especially after the political events of August-September associated with the presidential elections and the subsequent repressions against the people. Repression intensifies and continues to this day. Belarusians left and are leaving in search of justice and a better life. If in Belarus an hour of work costs an average of 2.48 euros, then in Poland – 9.90, Lithuania – 9.20, Latvia – 9.70 euros.

With the deterioration of the demographic situation, the negative dynamics in the labor market is growing accordingly. At the beginning of this year, 4295.5 thousand people were employed in the economy, 1% less than a year ago. This is a record low employment rate in the country. In the first quarter of this year alone, employers of medium and large enterprises laid off 143.5 thousand people. Taking into account the hired workers, the net outflow of personnel from these

enterprises amounted to 11.8 thousand people. Even in the capital Minsk, there were not even 90 people hired per 100 people who quit.

Let's analyze how things are with busy people at large industrial enterprises that reported on their work for 2020. The revenue of the Belarusian Automobile Plant amounted to 1.02 billion rubles, which is 38% less than in 2019. Net profit decreased by 8 times – from 265 million rubles to 30.8 million. If in 2019 the company employed 11185 people, then in 2020 – 10614. Revenue of the Minsk Tractor Plant in 2020 increased by 9.7% to 1.77 billion rubles, but the net profit fell 12 times – from 99.7 million to 8.2 million. The number of employees in recent years has also decreased. The Minsk Automobile Plant also added in revenue – from 1.3 billion to 1.49 billion rubles in 2020. The plant ended the year with a symbolic net profit of 142 thousand rubles. The plant is in positive territory for the first time since 2013. But in the number of employees, he lost: 15599 people worked a year earlier and 15387 in 2020. Minsk Wheel Tractor Plant lost revenue in 2020 against 2019. It became 12.5% less. Net profit amounted to only 7.2 million rubles. I also lost in people: 4541 people worked in 2019, in 2020 – 4234 people. The Belarusian Metallurgical Plant came out of losses into a modest plus: net profit amounted to a symbolic 36 thousand rubles. But his debts turned out to be so unmanageable that already at the beginning of 2021 the budget saved him from complete bankruptcy. True, the plant increased in terms of the number of employees. The Naftan oil refinery, the Mozyr oil refinery and the Grodno Azot company were also lost in people. Statistics do not tell us how many people from Belarusian enterprises were dismissed for political reasons, due to disagreement with the falsified presidential election results announced by the Central Election Commission. Some of the strikers went abroad, others joined the ranks of the unemployed.

The number of unemployed according to the Belarusian administrative records as of April 1, 2021 amounted to 8.6 thousand people. These are the ones who agreed to register with local employment centers, then do community service and receive paltry unemployment benefits. The overwhelming majority of the unemployed do not agree to these conditions. Therefore, according to the calculation method of the

International Labor Organization, 207.9 thousand people were found in Belarus who, in fact, classified themselves as unemployed. The relative unemployment rate was 4.2%. The average age of the unemployed is 38.5 years. Almost 60% of the unemployed are men. The total number of the unemployed is dominated by persons with vocational and general secondary education. As of May 2 of this year, 81.4 thousand vacancies are listed in the republican bank of vacancies. More than half of them have a salary of up to 600 rubles (\$ 240).

According to analysts, the situation on the labor market in Belarus will only get worse in the near future. Typically, wages continue to fall in real and dollar terms.

The economic and political crisis in Belarus continues. The pressure of the authorities on ordinary people has become unprecedented. The outflow of computer scientists and other highly qualified personnel, applicants and students to foreign universities is increasing. For example, there are already 10 thousand Belarusian students studying in Poland. And it is not a fact that they will all return home. All this aggravates the already negative demographic trends. Depression and apathy reign in society. Without basic human freedoms, including the freedom to openly express one's opinion and political position, a country cannot develop normally and be competitive. Due to internal repressive measures, business pessimistic expectations also negatively affect the economy. The risks of administrative and criminal prosecution for political reasons, disbelief in the legal system are growing, and criminal legislation is being tightened. In such conditions, the loss of population and human capital in the country becomes irreversible.

There are also questions about the official Belarusian statistics. If the government reports on GDP growth for the 1st quarter of 2021 by 0.9%, then why did it grow against the plan and become a record budget deficit? How, with the growth of GDP, the budget does not collect so many taxes that new levies are introduced, for example, for crossing the border in your own car? There are reductions in public sector employees even among officials. In terms of the minimum wage, Belarus dropped to the last place in the poorest Eastern Europe, which was previously occupied by Ukraine.

The government of Belarus has published the results of budget execution for the 1st quarter of 2021. Let us consider the state of revenues and expenditures of the budget of the public administration sector in Belarus, which includes the republican budget, local budgets and the budget of the social protection fund (SPF). The first thing that immediately catches the eye is a "gap" in the size of 1.586 billion rubles – the excess of expenses over revenues, that is, the deficit of this consolidated budget. In the past 2020, the 1st quarter was reduced with a surplus of 322.6 million rubles. This means that in the end the budget lost 1.908 billion rubles ( $1.586 + 322.6$ ), almost 2 billion.

In January-March, budget revenues amounted to 12.949 billion rubles, which is 2.5% more than in the same period in 2020. But inflation in the country in the retail and wholesale markets (GDP deflator) in annual terms was 11%, which means a real drop in budget revenues by 8.5% ( $11\% - 2.5\%$ ). But the budget expenditures of the general government sector increased quite significantly. They reached 14.534 billion rubles in the 1st quarter, which is 18.1% more than in the 1st quarter of last year. Adjusted for inflation, this quarterly growth will decline to 6.2%, the highest in real terms over the past eight years. The very amount of money spent by the people has been growing for five years in a row. If the consolidated budget revenues increased by 316 million rubles compared to the first quarter of 2020, expenses increased by 2.224 billion, that is, 7 times more than revenues.

The main volume of the deficit was given by the republican budget – minus 1.826 billion rubles for the first three months of the year. As a reminder, according to the law on the republican budget, a huge deficit of 4.047 billion rubles was planned for the whole of 2021, but the Ministry of Finance at the beginning of the year had to amend and increase the planned deficit at the republican level to 5.597 billion rubles. Revenues of the republican budget for the quarter, taking into account inflation, also decreased by 1.6%. But the expenditure side of the budget swelled by more than 50%. The main part of this increase was accounted for by the item "national activities" (+2.166 billion, or 114%). In this article, as you know, the maintenance of the authorities, transfers to regions, reserve funds, including the president's fund and,



of course, payments on the state debt. She also made a decisive contribution to the budget "gap", which needs to be closed with something. This can be done at the expense of budget surpluses accumulated in previous, more successful years, or at the expense of external borrowings. The latter can only be provided by Russia today.

If in the 1st quarter of 2020 1.437 billion rubles were spent on the item "national activities", then in the first three months of this year already 3.684 billion. If you look at the transcript of the article, we will see that all its components have grown. But these increases cannot be compared with the increase in expenses under the seemingly on-duty item "other expenses for national activities". If in the 1st quarter of last year this item was spent on expenses in the amount of 279.1 million rubles, then in the 1st quarter of 2021 – in the amount of 1.805 billion rubles. An increase of 6.5 times! And this despite the fact that for the entire 2021 under the item "other expenses ..." only 1.052 billion rubles were allocated. For what purposes 1.805 billion rubles were spent is not disclosed. And this despite the fact that compared to the same period last year, spending on support of the national economy actually decreased from 4.1% to 3.4% of GDP, on social policy, respectively, from 2.3 to 2.1%, and on national defense, despite the growing "threat of the West", from 1.2 to 0.7% of the quarterly GDP.

This kind of budget dynamics, when budgets do not collect revenues against the plan, the main part of which is taxes, and the expenditure part increases due to servicing the state debt, keeping many state enterprises afloat and "other" unknown expenditures, and leads to record deficits of state financial plans. Most likely, the record planned for the current 2021 deficit of the consolidated budget of 5.390 billion rubles will be covered. It should not exceed the critical line – 5% of GDP. The current deficit in relation to the quarterly GDP of Belarus has reached 4.4%.

As noted, the current state of the budget does not correspond in any way with the data of official statistics on the growth of Belarusian GDP for the first five months of 2021 by 2.8%. Why, then, does the budget fill fall? Value added tax remains the main source of revenue for the budget. Nominally, its revenues to the budget increased by 3.8%, but if we take into account inflation through the GDP

deflator, then the real filling of the budget due to this tax decreased by 6.6%. Even the decline in turnover in retail trade, the most tenacious branch of the economy, accelerated. According to official statistics, real incomes of the population are growing, and retail turnover in the 1st quarter compared to the same period in 2020 decreased by 4.5%. The government's calculation that restricting consumer imports will cause an increase in purchases of domestic goods is not justified: the population prefers to save their income by buying foreign currency, due to the uncertainty of their future. Moreover, this situation testifies to the depressive state of society and its negative expectations.

The Belarusian republican budget, in particular the item “nationwide activities”, is burdened with constantly growing payments for servicing the state debt. The situation with payments on the external debt of Belarus is getting worse every month. The country almost never had its own currency for servicing it. Money came to Belarus both from the East and from the West. If we take the external debts of all sectors of the state, then at the beginning of 2021 they amounted to \$ 42.15 billion. This is the so-called external gross debt of the state (EGD). It would be fine to borrow the currency of the enterprise for the development of production, but in the last 10-15 years, the state itself, headed by the Ministry of Finance, has been borrowing at a faster pace. If 10-15 years ago, the share of public debt in EGD was 10-15%, today it is 46%.

A significant part of the external state debt of Belarus is represented by Eurobonds – bonds of the Ministry of Finance, which it places on the European financial market. This, in fact, is what the finance ministries of almost all countries do. The main advantage of such loans in comparison, say, with loans from such international financial institutions as the IMF, World Bank, EBRD and others, is that there are quite a few buyers of bonds. And, what is important for the Belarusian authorities, no one is setting any economic and political conditions. Eurobonds made it possible to diversify the geographical structure of borrowers and reduce dependence on the main creditor of Belarus, Russia. Thanks to Eurobonds, it was

easier for the government to refinance, that is, to re-borrow the bulk of the Belarusian external and internal public debt.

The last placement of Eurobonds, which, despite the name, are usually denominated in dollars, was carried out by the Ministry of Finance of Belarus in June 2020 in two issues for a total of \$ 1.25 billion. For \$ 500 million due in February 2026 at a rate of 5.875% and for \$ 750 million due in February 2031 at a rate of 6.378% per annum. The bonds are redeemed gradually, with coupons once every six months. At the moment, there are five issues of Belarusian Eurobonds in circulation for a total of \$ 3.25 billion. The owners of bonds, and these are mainly banks, various investment funds of Western countries, can, if necessary, sell the purchased bonds ahead of their full maturity in the secondary market.

In March 2021, the quotes of Belarusian Eurobonds in the secondary market went down significantly. On the Frankfurt Stock Exchange, for example, bonds maturing in 2030 traded at 94.3% of par. This, of course, does not mean that the owners of the Belarusian Eurobonds will start selling them en masse on the secondary market. But the next possible placement by the Ministry of Finance of Belarus of sovereign bond issues on the European market will become very problematic. Soon the international agencies Fitch and S&P will be scheduled to revise the financial country ratings of Belarus and may lower them. In this situation, an investigation by the EU and US regulators may even be initiated regarding the placement of the latest issues of Belarus Eurobonds. Bondholders obviously appreciate these risks as well. Belarus has already got into a group of countries whose financial condition is assessed as pre-default. Among them: Tunisia, Ethiopia, Laos, Sri Lanka, Bahrain.

In 2021, Belarus should pay more than \$ 5.1 billion on gross external debt, including \$ 2.4 billion on the state external debt. Without another refinancing, this is impossible. Considering the political situation in Belarus, Russia is not ready to fully refinance the Belarusian leadership, as it could have done earlier. When borrowing from the western vector is practically impossible, the gaze of the Ministry of Finance of Belarus naturally focused on the Russian financial market, where it was already working with government bonds. The ministry has already announced the relevant

measures and, according to its calculations, this year the country will cope with servicing its external obligations. China will never give political credits like Russia.

The Ministry of Finance increased the planned budget deficit for 2021 from 4 to 5.6 billion rubles. The annual plan for domestic government borrowing has already been more than tripled: government bonds worth over \$ 600 million have been issued to save the Belarusian Metallurgical Plant from bankruptcy. Other Belarusian state flagships are also in a pre-bankruptcy state. For example, Gomselmash. Banks have already practically squeezed out all foreign exchange liquidity, forcing them to buy government bonds.

In general, the state budget, like the entire Belarusian economy, has come to a state where any plans are conditional, since they cannot withstand any serious collisions with reality.

Thus, the materials presented in the article show that countries such as Poland, Lithuania, Latvia, which in their movement chose the orientation towards the European Union, quickly switched to the standards of a free market economy and ensured its dynamic development, raised the living standards of their population. Belarus, which joined the Eurasian Economic Union with an orientation towards the Russian market, has received a stagnating economy over the past 10 years, and the lack of growth in the living standards of the population. All these signs are also true for its most important partner – the Russian economy. Despite the fact that the Ukrainian economy was undermined by the war in Donbass, the rejection of Crimea, the country is gradually recovering and gaining momentum in its development.

### *References*

1. Romanchuk Y. A unique historical event is taking place before our eyes. [Electronic resource]. Access mode: <https://ex-press.by/rudrics/obshhestvo/2021/04/12/> Access date: 04/12/2021.
2. "Catch up and overtake?" Yes, at least not to be an outsider. How much the economy of Belarus actually fell. [Electronic resource]. Access mode: <https://infobank.by/infolinebigview/> Access date: 04/16/2021.

3. Zheliba B. N. Belarus among the countries of Eastern Europe and the CIS (Commonwealth of Independent States). Modern Technologies in Economy. Collective Scientific Monograph: Opole. The Academy of Management and Administration in Opole, 2019. Publishing House WSZiA, 2019, p. 207-222.
4. Zheliba B. N. Geopolitical orientation of Belarus and neighboring countries: results of economic development. Information and Innovation Technologies in Economics and Administration. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019, p. 182-192.
5. Banki24 [Electronic resource]. – Access mode: <https://banki24.by/news/4630-minfin-raskryl-komu-i-skolko>. Access date: 16. 02. 2021.

## МЕХАНІЗМ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕС-СТРУКТУРИ

*Надія Дубровіна<sup>1</sup>, Олег Супрун<sup>2</sup>, Віра Дубровіна<sup>3</sup>, Ольга Жук<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Вища Школа Економіки та Менеджменту Публічної Адміністрації,  
Братислава, Словачія*

*<sup>2,3</sup>Харківський торговельно-економічний інститут Київського національного  
торговельно-економічного університету,  
Харків, Україна*

*<sup>4</sup>ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені В. Стефаніка  
Івано-Франківськ, Україна*

**Abstract.** In this article, the authors have built a mechanism for diagnosing the level of economic security of the business structure, which consists of five stages: collection and processing of input information: calculation of the financial ratios for a certain period of time; calculations of integrated security indicators by groups for a certain period of time (indicators of liquidity, business activity, financial stability, profitability); analysis of deviations and its interpretation by radar diagrams; calculation of the general indicator of economic security; construction of business structure positions in the matrix "economic security of business structure-safe development of the industry segment". This mechanism was used to assess the level of economic security of LLC "Khladomir".

**Key words:** economic security, diagnostics, mechanism, integrated indicator.

*Вступ.* Економічна безпека є необхідною складовою життя суспільства. Ця тема привертає увагу багатьох вчених і практиків-економістів. Свідченням цього є різноманіття звернень до даної теми в науковій літературі [1, 2, 4].

Економічна безпека підприємства визначається рівнем його сталого розвитку, цілеспрямованою діяльністю, яка забезпечується стратегічним плануванням та ресурсами, які є у підприємства. Кількість ресурсів підприємства має бути достатнім як для забезпечення його поточної діяльності, так і для розвитку підприємства.

Мета статті полягає у побудові механізму діагностики рівня економічної безпеки підприємства та оцінки цього рівня на прикладі конкретної бізнес-структури.

*Основні результати.* Проведення своєчасної, достовірної та якісної оцінки рівня економічної безпеки впливає на забезпечення умов для стійкого розвитку бізнес-структури, при цьому важливим є використання системного підходу та побудова алгоритму діагностики стану економічної безпеки. Вирішення питання оцінки економічної безпеки підприємства можливо завдяки використанню саме системного підходу, який полягає у вивченні об'єкта як цілісної множини елементів у їх сукупності і зв'язків між ними.

Для побудови алгоритму діагностики стану економічної безпеки бізнес-структури ТОВ «ТД «Хладомир» пропонуємо використовувати метод інтегрального показника, який має значення в межах від 0 до 1, при чому зростання значень цього показника вказують на зростання рівня економічної безпеки. Однак, в даній методиці для оцінки інтегрального показника будемо використовувати підхід, запропонований у працях З. Хельвіга [5], В. Плюти [3], та поширений у дослідженнях українських вчених, зокрема у працях Т. С. Клебанової [1], В. А. Забродського, М. О. Кизима тощо.

Діагностику стану економічної безпеки бізнес-структури пропонуємо здійснювати за наступним алгоритмом:

1. Збір та обробка вхідної інформації: фінансові коефіцієнти за визначений часовий період.
2. Розрахунки інтегральних показників безпеки по групах за визначений часовий період (показники ліквідності, ділової активності, фінансової стійкості, прибутковості).

3. Аналіз відхилень та інтерпретація на основі радарних діаграм.

4. Розрахунок загального показника економічної безпеки.

5. Побудова позицій бізнес-структури в матриці «економічна безпека бізнес-структури-безпечний розвиток сегменту галузі».

Для визначення інтегрального показника у групі «Показники ліквідності» було обрано наступні коефіцієнти:

- коефіцієнт абсолютної ліквідності;
- коефіцієнт проміжної ліквідності;
- коефіцієнт загальної ліквідності (покриття).

Зрозуміло, що вказані показники є за своєю сутністю стимуляторами.

Для визначення інтегрального показника у групі «Показники ділової активності» було обрано наступні коефіцієнти:

- оборотність дебіторської заборгованості;
- оборотність кредиторської заборгованості;
- оборотність постійних активів;
- оборотність активів;
- оборотність чистих активів;
- оборотність товарно-матеріальних запасів;
- тривалість операційного циклу, днів.

У даній групі всі показники – стимулятори, за виключенням останнього, тому що для торговельної бізнес-структури важливим є скорочення тривалості операційного циклу.

Для визначення інтегрального показника у групі «Показники фінансової стійкості» було обрано наступні коефіцієнти:

- коефіцієнт фінансової незалежності (автономії);
- коефіцієнт фінансової залежності;
- коефіцієнт заборгованості;
- відношення довгострокових кредитів до капіталізації;
- відношення довгострокових кредитів до власного капіталу;
- відношення заборгованості до власного капіталу.



У даній групі показники: коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт заборгованості та відношення заборгованості до власного капіталу є дестимуляторами, всі інші – стимулятори.

Для визначення інтегрального показника у групі «Показники прибутковості» було обрано наступні коефіцієнти: рентабельність активів; рентабельність власного капіталу; рентабельність продажу; рентабельність чистих активів; рентабельність оборотних активів; фондвіддача.

У даній групі всі показники – стимулятори.

У табл. 1 приведені розрахунки інтегральних показників по групам «Показники ліквідності», «Показники ліквідності», «Показники фінансової стійкості» та «Показники прибутковості» за період 2017-2019 рр.

*Таблиця 1. Значення інтегральних показників по групам «Показники ліквідності», «Показники ліквідності», «Показники фінансової стійкості» та «Показники прибутковості» за період 2017-2019 рр.*

| № | Інтегральні показники                             | 2017  | 2018  | 2019  |
|---|---|-------|-------|-------|
| 1 | Рівень безпеки по показниках ліквідності          | 0,404 | 0,570 | 0,185 |
| 2 | Рівень безпеки по показниках ділової активності   | 0,397 | 0,745 | 0,288 |
| 3 | Рівень безпеки по показниках фінансової стійкості | 0,415 | 0,324 | 0,131 |
| 4 | Рівень безпеки по показниках прибутковості        | 0,539 | 0,183 | 0,346 |

*Джерело: розраховано автором за даними фінансової звітності підприємства ТОВ «ТД «Хладомир»*

У 2017 р. рівень безпеки по показникам ліквідності був менший за середній ( $I_{\text{середній}} = 0,5$ ), і знаходиться у другому квартилі. Це значення не було досить низьким, як у 2019 р., коли цей рівень безпеки був менший за нормативну верхню границю першого квартиля  $I_{\text{перш.кв.}} = 0,25$ .

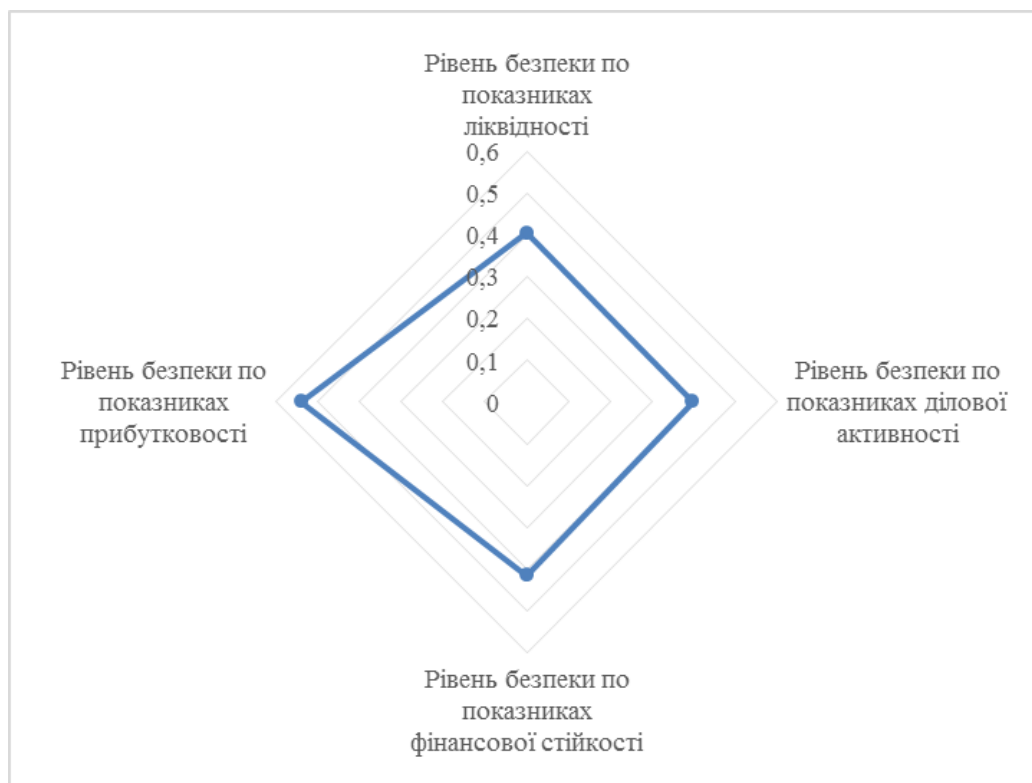
Рівень безпеки по показниках ділової активності у 2017 р. та у 2019 р. також знаходиться у другому квартилі, у 2019 р. це значення було досить близько розташовано до нижньої межі другого квартиля. У 2018 р. рівень безпеки по показниках ділової активності достатньо високий та знаходиться у третьому квартилі, наближаючись до його верхньої межі ( $I_{\text{трет.кв.}} = 0,75$ ).

Рівень безпеки по показниках фінансової стійкості у 2017 р. та 2018 р. знаходився у другому квартилі. У 2019 р. ситуація погіршилася й рівень безпеки по показниках фінансової стійкості знаходився у першому квартилі.

Рівень безпеки по показниках прибутковості у 2017 р. знаходився у третьому квартилі, у 2018 р. відбулося значне погіршення та рівень безпеки перемістився до першого квартиля, а у 2019 р. значення цього показника покращилося і він знаходиться у другому квартилі.

При проведенні діагностики економічної безпеки бізнес-структури доцільним є проведення аналізу й збалансованості показників. Для цього можна використовувати радарні діаграми, що графічно зображують у який бік відбулося значне відхилення від рівноважного розвитку.

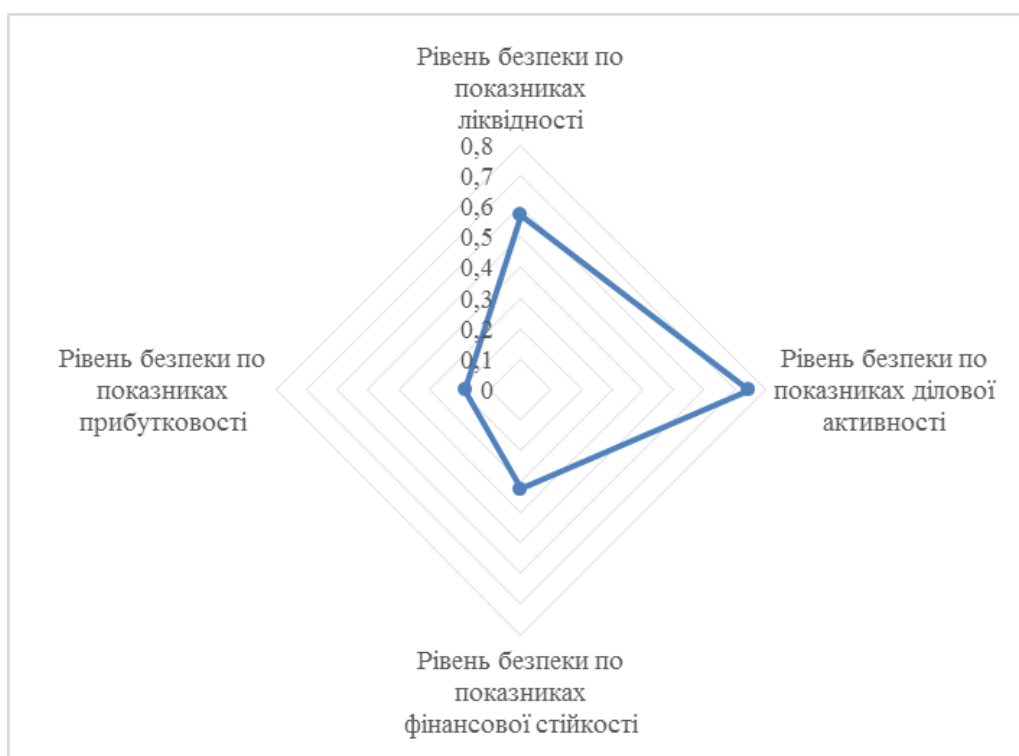
На рис. 1 представлена радарна діаграма для складових показників рівня економічної безпеки за 2017 р.



*Рис. 1. Радарна діаграма показників безпеки по окремих групах за 2017 р.*

*Джерело: побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства ТОВ «ТД «Хладомир»*

На рис. 2 представлена радарна діаграма для складових показників рівня економічної безпеки за 2018 р.



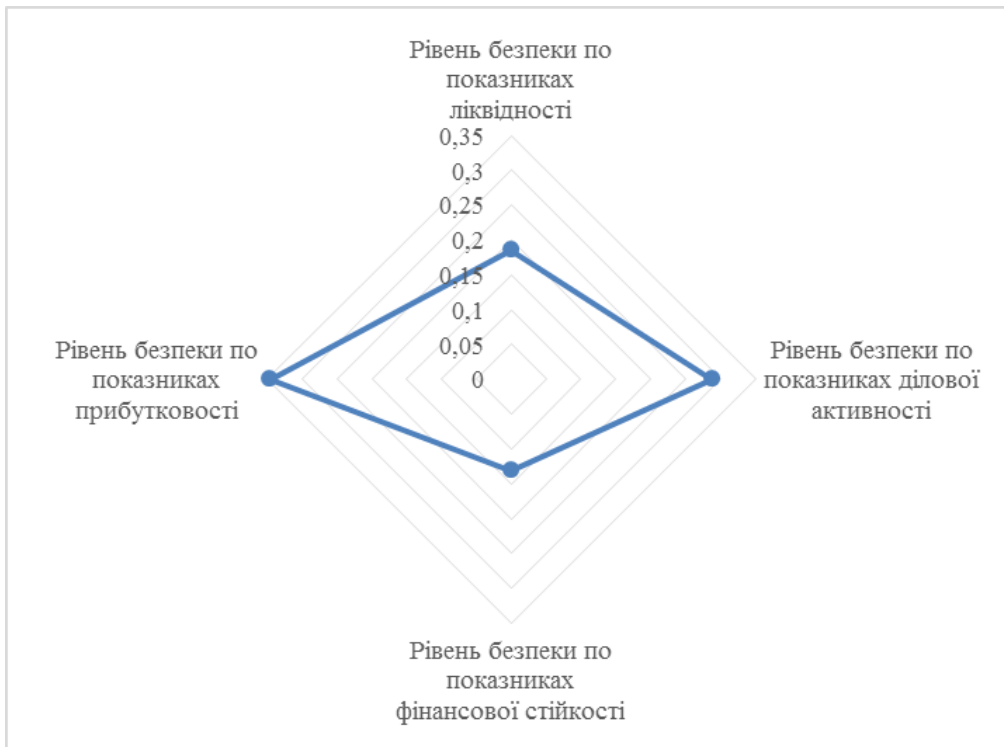
*Рис. 2. Радарна діаграма показників безпеки по окремих групах за 2018 р.*

*Джерело: побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства ТОВ «ТД «Хладомир»*

На рис. 3 представлена радарна діаграма для складових показників рівня економічної безпеки за 2019 р. для ТОВ «ТД «Хладомир».

Отже, з приведених радарних діаграм видно, що найбільш наближений до рівноважного стану був графік інтегральних показників безпеки у 2017 р., а найменш зрівноваженим – стан у 2018 р.

Тобто, бізнес-структурі ТОВ «ТД «Хладомир» доцільно приділити увагу щодо зрівноваженої стратегії розвитку, яка буде зміцнювати рівень економічної безпеки цієї організації.



*Рис. 3. Радарна діаграма показників безпеки по окремих групах за 2019 р.*

*Джерело: побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства ТОВ «ТД «Хладомир»*

На рис. 4 представлено графік рівня економічної безпеки за 2017-2019 рр.



*Рис. 4. Графік рівня економічної безпеки за 2017-2019 рр.*

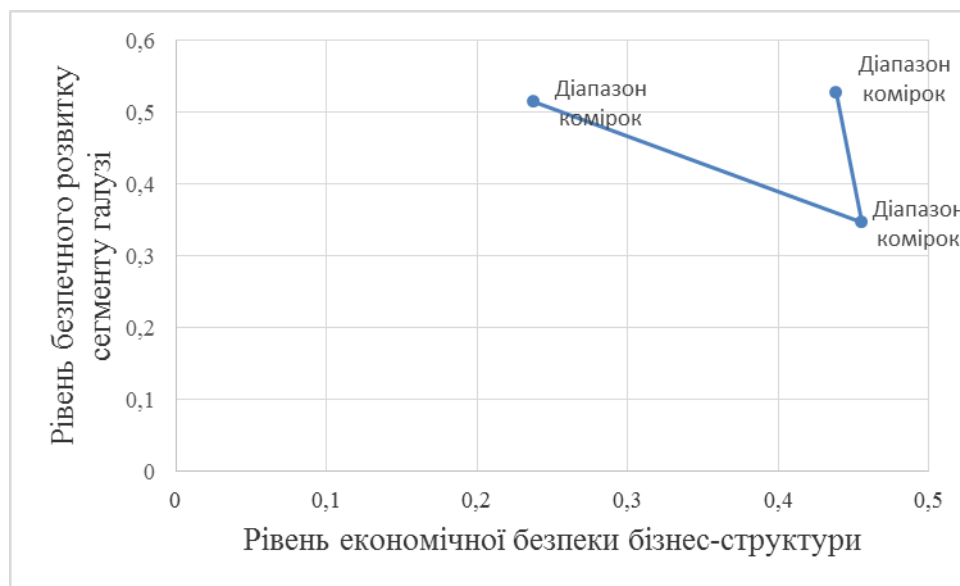
*Джерело: розраховано та побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства ТОВ «ТД «Хладомир»*

Цей показник розраховувався як середнє арифметичне значень інтегральних для представлених груп показників, таких як: «Показники ліквідності», «Показники ліквідності», «Показники фінансової стійкості».

Видно, що у 2017 р. цей показник досягнув свого максимального рівня й склав 0,439. У 2018 р. його значення дещо зросло й дорівнювало 0,456. У 2019 р. спостерігаємо значне зниження рівня економічної безпеки бізнес-структури до показника 0,238.

Для більш повного аналізу потрібно визначити позиції бізнес-структури з урахуванням ситуації з зовнішнім середовищем – сегментом галузі оптової торгівлі.

З урахуванням значень показників рівня безпечного розвитку сегменту галузі та показників рівня економічної безпеки приведеної бізнес-структури були визначені позиції ТОВ «ТД «Хладомир» (рис. 5).



*Рис. 5. Матриця позицій ТОВ «ТД «Хладомир» у 2017-2019 рр.*

*Джерело: побудовано автором за даними фінансової звітності підприємства ТОВ «ТД «Хладомир»*

Як видно з матриці, приведеної на рис. 5, найкращі позиції з точки зору економічної безпеки були у 2017-2018 рр. У 2017 р. у сегменті галузі рівень

безпечного розвитку був досить високим, але й бізнес-структура ТОВ «ТД «Хладомир» мала достатньо високий рівень економічної безпеки. У 2018 р. рівень безпечного розвитку сегменту галузі значно знизився, що також призвело до зменшення конкуренції та ліквідації окремих фірм. Проте, у 2018 р. напрямки діяльності ТОВ «ТД «Хладомир» були достатньо ефективними і бізнес-структурі вдалося зберегти високий рівень економічної безпеки. Але, у 2019 р. рівень безпечного розвитку сегменту оптової торгівлі значно зріс, знову загострилася конкуренція і рівень економічної безпеки ТОВ «ТД «Хладомир» знизився.

*Висновки.* Зазначимо, що з урахуванням зростання можливих ризиків у 2020-2021 рр. ТОВ «ТД «Хладомир» рекомендовано приділити значну увагу розробці антикризових заходів та використовувати широкі можливості електронної торгівлі та комунікації з своїми партнерами.

Запропонований механізм діагностики рівня економічної безпеки бізнес-структури з урахуванням прогнозів розвитку сегменту галузі дозволить удосконалити систему прийняття рішень, розробляти ефективні стратегії підприємства в тих чи інших умовах зовнішнього середовища та ризиків.

### *Література*

1. Клебанова Т. С. Оцінка, аналіз і попередження кризового стану підприємств житлово-комунального господарства: монографія / Т. С. Клебанова, О. В. Димченко, О. О. Рудаченко. – Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2016. – 193 с.
2. Супрун О. Засади формування механізму діагностики економічної безпеки бізнес-структури / О. Супрун, О. Лобань // Economic and social-focused issues of modern world: conference proceedings of the 3rd International scientific conference (Bratislava, november 17 – 18, 2020). – Bratislava: The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020. – С. 112-118.

3. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях : методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта; перевод с польского В. В. Иванова. – Москва: Статистика, 1980. – 151 с.
4. Посилкіна О. В. Економічна діагностика : навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей / О. В. Посилкіна, К. С. Світлична. – Харків: видавництво Національної фармацевтичної академії, 2014. – 236 с.
5. Hellwig Z. Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr / Z. Hellwig // Przegląd Statystyczny. – 1968. – № 4. – S. 307-326.

## МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ БАНКІВ

*Людмила Зверук, Аліна Черненко*

*Київський кооперативний інститут бізнесу та права*

*Київ, Україна*

**Abstract.** Management of financial resources is the most important mechanism in the process of implementing the business model of a banking institution, which requires analysis and evaluation of different solutions and the use of a systematic approach. The article presents a structural – logical approach to the process of managing the bank 's financial resources, which is carried out in four stages. The mechanism of formation and implementation of resource policy, which includes a set of economic, legal and organizational measures, is studied. Criteria of optimality of resource policy are defined. It is emphasized that the choice of the optimal resource policy is determined by methodological principles, which include such elements as financial planning, financial analysis, financial control, financial regulation. The role of organizational and managerial measures as especially important in the process of resource policy implementation is determined.

**Key words:** structural-logical approach, resource policy, management, methods, financial resources, structure.

Сучасний кризовий стан банківської системи призводить до слабкості ресурсної бази банківських установ і недостатності грошових ресурсів для довгострокового кредитування реального сектору економіки та інноваційних перетворень, що є важливою проблемою сучасного фінансового ринку. Тому, ефективна робота з управління ресурсами банків є запорукою формування стабільної банківської і фінансової системи країни в цілому.



Управління фінансовими ресурсами банку найважливіший механізм роботи кожного банку. Загалом, під банківськими ресурсами розуміють сукупність акумульованих банком грошових коштів, що відображають зобов'язання банку перед власниками й кредиторами та перебувають у розпорядженні банку на умовах власності чи прав розпорядження, і які використовуються для здійснення активних операцій та надання послуг із метою отримання прибутку. Процес управління фінансовими ресурсами банку неможливий без всебічного аналізу й оцінки різних варіантів рішень та використання засобів системного підходу, зокрема структурно – логічного. Згідно такого підходу процес управління фінансовими ресурсами банку пропонується проводити у вигляді чотирьох послідовних етапів [1].

На першому етапі здійснюється формування інформаційної бази банку, що передбачає процес збору, реєстрації та обробки всієї фінансової звітності з метою аналізу забезпеченості банку фінансовими ресурсами та розробки напрямків підвищення ефективності управління ними.

На другому етапі відбувається оцінка основного фонду та запозичених коштів і формування основних показників для визначення стану ресурсної бази. Оцінку можна здійснювати на підставі одного з трьох наступних підходів: бухгалтерського підходу, з використанням певних груп коефіцієнтів, зокрема: коефіцієнти рентабельності, платоспроможності, достатності капіталу, ліквідності; вартісного підходу, який визначає розмір витрат за користування позиковими та залученими коштами; підхід на основі поверненості, який ґрунтується на розмежуванні коштів за ознакою потреби та механізмів їхнього повернення.

Загальна оцінка фінансових ресурсів банку – третій і головний етап управління. Цей етап дозволяє визначити забезпеченість фінансовими ресурсами за допомогою реалізації чотирьох завдань. Перше завдання полягає у виборі методу оцінки фінансових ресурсів. Оцінка фінансових ресурсів банку може відбуватися за такими методиками, як: методика В. С. Кромонава; методика Euromoney; методика CAMEL. Друге завдання передбачає аналіз

фінансових ресурсів на підставі даних фінансової звітності банку та обраної на попередньому етапі методики розрахунку. Підставою для проведення розрахунків є методичне забезпечення банку та нормативні документи. В результаті аналізу отримують показники, які розраховуються у відповідності до обраного на попередньому кроці методу. Третім завданням являється контроль за дотриманням визначених норм і нормативів. В четвертому завданні визначається рейтингова оцінка фінансових ресурсів у відповідності до обраної методики, дозволяючи більш детально оцінювати реалізацію програми з забезпечення фінансовими ресурсами.

Четвертий етап полягає у розробці та реалізації програми із забезпечення банку фінансовими ресурсами. Залежно від оцінки забезпеченості фінансовими ресурсами, банк розробляє і реалізує програму фінансового покращення становища, яка пропонує напрямки щодо ефективності формування та використання власних, позикових та залучених фінансових ресурсів.

Отже, управління фінансовими ресурсами банку на основі логістичного підходу передбачає комплексне управління фінансовими ресурсами, тобто з урахуванням руху ресурсів між окремими ланками та в межах банківської установи як логістичної системи. Побудова логістичних ланцюгів можлива через те, що існує певна послідовність пов'язаних між собою процесів, та є певна група суб'єктів, які трансформують вхідні фінансові ресурси у вихідні у вигляді банківських послуг, що мають певну цінність для клієнтів банку і регулюють їх повернення [2].

В цілому еволюція методичних підходів до управління фінансовими ресурсами банку включає три етапи: теорію управління активами банку, теорію управління пасивами банку та інтегроване управління активами і пасивами. Останній етап характеризується різноманітністю моделей управління, але всі вони мають певні недоліки. Тому вчені звернулись до застосування логістичного підходу до управління фінансовими ресурсами банків. Отже, проблема оптимізації роботи банків щодо залучення і використання коштів залишається актуальною й потребує постійного вивчення.

Банківська діяльність засновується на розробленій банківській політиці, яку можна розглядати як спосіб виконання послідовно пов'язаних дій і заходів, важливою складовою якої являється ресурсна політика. Ресурсну політику банків можна розглядати, як розробку і реалізацію банківською установою системи заходів з управління процесом мобілізації коштів суб'єктів ринку для формування необхідних за обсягами й структурою ресурсів банку.

Ресурсна політика включає сукупність економічних, правових та організаційних заходів, що їх здійснює банк для формування ресурсів. Економічні заходи полягають у використанні тих чи інших інструментів і важелів впливу на економічну мотивацію поведінки суб'єктів ринку, які включені у процесу формуванні ресурсів банку. Правові заходи охоплюють юридичне оформлення правовідносин банку з суб'єктами ринку, які задіяні у формуванні банківських ресурсів. Організаційні заходи передбачають конкретну діяльність відповідних підрозділів банківської установи з реалізації ресурсної політики у вигляді підготовки, прийняття та впровадження рішень у сфері формування та використання ресурсної бази банку [3].

Механізм управління фінансовими ресурсами банків передбачає формування оптимальної ресурсної політики з визначенням цілей і завдань. При здійсненні ресурсної політики перед банківськими установами постають дві основні цілі, з одного боку, створення вихідних умов для ефективного функціонування, мобілізація вільних ресурсів суб'єктів економіки, досягнення та підтримання на належному рівні позиції рентабельності, ліквідності, мінімізації ризиків, фінансової стійкості, оптимізація депозитного портфеля банку. З іншого боку, дотримання вимог регулятора та орієнтація на ефективність проведення політики управління ресурсами банку. Виходячи із розглянутих цілей формуються завдання ресурсної політики банку, які направлені на побудову відповідної організаційної структури, оцінку ризиків та адекватного реагування на кон'юнктуру фінансового ринку. Визначивши цілі і завдання ресурсної політики банк може перейти до процесу її формування.

Даний процес передбачає структуризацію політики управління ресурсами за елементами та створення її методологічної бази.

Ресурсна політика має складну структуру. Можна виділити наступні ключові елементи ресурсної політики банку:

1) розподіл функціональних обов'язків керівництва та персоналу банку стосовно повноважень із розроблення ресурсної політики і прийняття конкретних рішень щодо мобілізації тих чи інших ресурсів;

2) орієнтація діяльності банківської установи з приводу мобілізації ресурсів на різні сегменти фінансового ринку з урахуванням змін в економіці;

3) вихідна документація, що слугує основою для організації взаємин із вкладниками, кредиторами, акціонерами банківської установи;

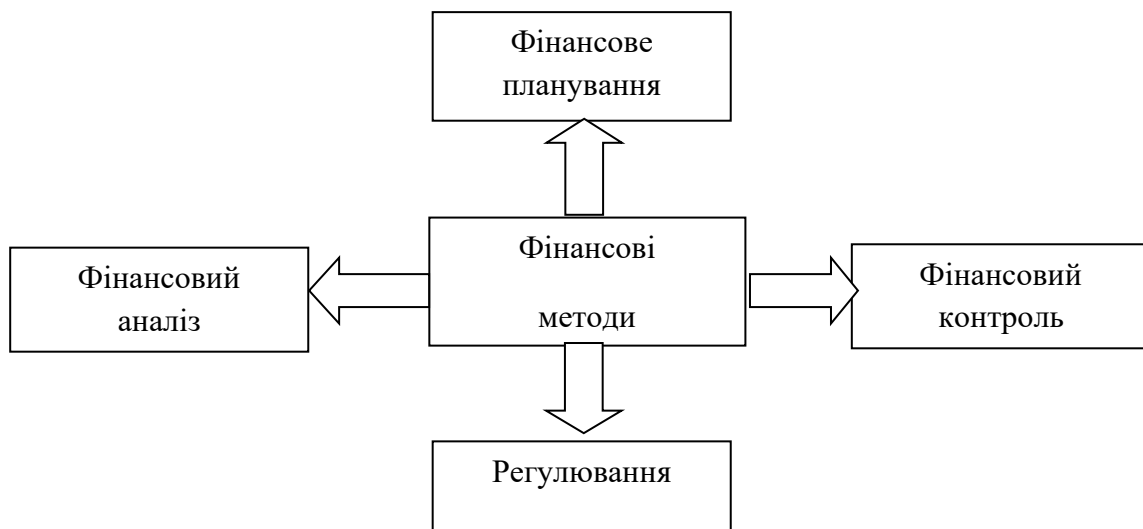
4) граничний рівень витрат, прийнятний для банку в процесі реалізації операцій із мобілізації ресурсів, що визначається відповідним рівнем дохідності активних операцій і досягається за допомогою здійснення процентної політики;

5) напрями організації контролю за діяльністю з мобілізації ресурсів у банківській установі з огляду на дотримання вимог центрального банку.

Отже, визначення основних елементів ресурсної політики може бути основою для формування конкретних методологічних засад розроблення такої політики в кожній банківській установі. Важливою складовою методологічних засад є методи, що застосовуються в процесі управління ресурсами банківської установи. Вони включають такі елементи, як фінансове планування, фінансовий аналіз, фінансовий контроль, фінансове регулювання (Рис. 1).

Фінансовий аналіз у банківській установі містить визначення значень показників і нормативів діяльності банку, встановлених зовнішніми регулятивними органами; визначення й аналіз показників, що характеризують процес управління активами і зобов'язаннями банку в цілому та управління окремими видами його активних операцій з урахуванням забезпечення ліквідності вкладених у них коштів [4, с. 594]. Планування банківської діяльності являє собою процес визначення цілей на майбутнє та розробки шляхів їх досягнення. Планування як багаторівнева діяльність здійснюється на рівні банку загалом, його окремих

підрозділів, філій і відділень. Фінансове планування і розробка бюджетів дають змогу перевести стратегії та завдання, напрацьовані на перших двох рівнях, у конкретні оперативні фінансові показники [5, с. 87]. Продуктами фінансового планування і бюджетування є: фінансова модель і план банківських операцій; бюджет банку і бюджети структурних підрозділів; розрахунок прогнозних показників. У фінансовій моделі та плані банківських операцій задаються планові обсяги операцій, доходи і видатки за ними, що в остаточному підсумку дає можливість побудувати планові показники для балансу, звіту про прибутки і збитки, які є надійним засобом контролю за показниками діяльності банку в наступному році. В бюджеті передбачаються витрати капіталу, нові програми або проекти, заплановані видатки і фінансові результати діяльності на наступний фінансовий рік. Регулювання включає оперативне управління прибутковістю та фінансовими ризиками банку.



*Рис. 1. Фінансові методи механізму управління формуванням банківського капіталу*

На нашу думку при формуванні політики управління ресурсами банку необхідно визначати фактори, які обмежують дії банку щодо створення ресурсів і певним чином впливають на обсяг та структуру мобілізованих коштів. Необхідність урахування цих факторів пов'язана з вивченням ринкової

ситуації на макроекономічному рівні та особливостей діяльності банку на мікрорівні.

В сучасних умовах кризових потрясінь ще однією важливою складовою ресурсної політики являється визначення основних критеріїв її оптимальності. Оптимізація ресурсної політики банку – це складне багатофакторне завдання, яке передбачає узгодження інтересів банківської установи як суб'єкта економіки, клієнтів і персоналу банку. Окрім того, ресурсна політика має забезпечувати досягнення оптимального співвідношення ліквідності, дохідності й ризику та інших цілей функціонування банківської установи. Диверсифікація та оптимізація складу банківських ресурсів є необхідною складовою ресурсної політики й умовою успішного управління ліквідністю. Провівши аналіз факторів впливу, що визначають ресурсну політику комерційного банку, можна виділити основні вимоги, критерії оптимальної комбінації ресурсів банку. При цьому доцільно виокремити критерії оптимальності як загальні для всіх банків, так і специфічні, котрі показують особливості індивідуальної, обраної саме цим банком ресурсної політики [3].

Ще одним із визначальних елементів у процесі реалізації ресурсної політики та досягненні нею окреслених цілей і завдань є фінансовий контроль. Основними складовими процедури контролю є контроль за загальним станом наявних ресурсів. В частині управління власними ресурсами банку контроль необхідно поширювати на процеси формування і використання власного капіталу, здійснення всіх необхідних відрахувань до загальних та спеціальних резервів. Щодо залучених банківських ресурсів, то контроль має відбуватися шляхом оцінки їх структури, рівня диверсифікованості, стабільності та дотримання показників ліквідності. В управлінні запозиченими коштами, контроль поширюється на можливі напрямки використання таких ресурсів.

Отже, першим напрямком діяльності з розроблення політики управління фінансовими ресурсами, тобто ресурсної політики банку, являється формування її змісту. Наступним напрямком є визначення конкретних організаційно-управлінських заходів щодо її реалізації, що передбачає визначення

функціональної відповідальності тих чи інших підрозділів банку за виконання конкретного етапу загального процесу розроблення та реалізації ресурсної політики. Необхідною умовою ефективного розподілу обов'язків персоналу банку при проведенні операцій із мобілізації ресурсів буде виділення в організаційній структурі банку окремої одиниці, яка відповідає б за розроблення основних положень ресурсної політики, наприклад комітету з ресурсної політики банку. За умови логістичного підходу до управління фінансовими ресурсами, який розглядався вище, пропонується створення відділу логістики в структурі банку, як організаційної основи впровадження логістичного підходу.

Важливим етапом управління фінансовими ресурсами банку є складання проекту ресурсної політики банку. Йому має передувати глибока аналітична робота, щодо всебічного вивчення власних позицій банку на фінансовому ринку з точки зору можливостей мобілізації ресурсів, особливо порівняно з іншими банками. Далі аналізується ринок банківських депозитних і кредитних послуг, асортимент відповідної продукції банків-конкурентів, їх цінова політика, а також перспективи банку щодо можливості розширення того сегмента ринку, на якому діє банк. Висновки зазначених досліджень підкріплюються вивченням впливу комплексу внутрішніх та зовнішніх факторів для визначення заходів щодо мінімізації ризиків у процесі формування банком ресурсів. Наступним кроком у системі організаційно-управлінських заходів реалізації ресурсної політики є її офіційне затвердження на рівні вищого керівництва банківської установи та доведення змісту даного документа до всіх підрозділів банку. Важливим елементом у системі реалізації ресурсної політики банків є визначення повноважень щодо забезпечення контролю за виконанням підрозділами банку всіх процедур, передбачених інструктивним матеріалом розробленої ресурсної політики. Такі повноваження доцільно доручити ревізійній комісії банку та комітетові ресурсної політики. Розроблення необхідних організаційно-управлінських заходів із реалізації ресурсної політики являється однією з основних умов ефективності практичних

дій банку при організації процесу управління ресурсами, створення передумов для виконання банківською установою функції фінансового посередництва. Необхідність стабілізації ситуації на фінансових ринках та зростання національної економіки, вимагає від банків активізації власної роботи щодо підвищення ефективності діяльності з розробки та впровадження ресурсної політики.

### *Література*

1. Латишева І. Л., Самойленко І. В. Організація управління фінансовими ресурсами банку / І. Л. Латишева, І. В. Самойленко // Бізнес Інформ. – 2011. – № 11. – С. 164-166.
2. Борисенко І. І. Особливості побудови логістичних ланцюгів в банківській діяльності / І. І. Борисенко // Вісник Університету банківської справи НБУ. – Київ: УБС НБУ, 2010. – № 1(7) березень. – С. 157-160.
3. Дзюблюк, О. В. Теоретичні та прикладні аспекти реалізації банками ресурсної політики [Текст]: монографія / О. В. Дзюблюк, Ю. М. Галіцейська. – Тернопіль: Вектор, 2012. – 208 с.
4. Банківський менеджмент: Підручник / За ред. О. А. Кириченка, В. І. Мітенка. – К.:Знання, 2005. – 831 с.
5. Довгань Ж. М. Менеджмент у банку [Текст]: підруч. / Ж. М. Довгань. – Тернопіль: Економічна думка, 2017. – 512 с.



# ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

*Олексій Красноруцький, Тетяна Власенко, Світлана Заїка*

*Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка,  
Харків, Україна*

**Abstract.** The importance of forming resource management systems of agrarian business entities of Ukraine is substantiated. The conditions necessary to ensure effective management of resources of agribusiness entities are identified. A system of measures for managing the resource potential of agricultural businesses in terms of components of resource potential has been developed. Strategies for managing the resource potential of agribusiness entities are proposed.

**Key words:** resource potential, components of potential, management of resource potential, subjects of agrarian business.

Україна має довготривалі традиції ведення сільськогосподарської діяльності, а за останні декілька десятиріч закріпила за собою місце на світовому ринку як провідного постачальника аграрної продукції. Паралельно активно розвивається в Україні вирощування нішових культур та органічне землеробство. Високі темпи зростання цих ринків як у світовому масштабі, так і в Україні дозволяють розглядати їх як одних з найперспективніших. Класичне протиріччя існування соціально-економічних систем щодо обмежених ресурсів і необмежених потреб обумовлює важливість подальшого наукового пошуку найбільш ефективних підходів до управління ресурсним потенціалом суб'єктів аграрного бізнесу, які дозволяла б поєднувати процеси накопичення та відтворення елементів ресурсного потенціалу із інноваційними сучасними

технологіями його використання для забезпечення постійно зростаючих потреб внутрішнього і зовнішнього ринків. Багатокомпонентність ресурсного потенціалу суб'єктів аграрного бізнесу ускладнює розробку систем і механізмів управління ним, а традиційна продуктова спеціалізація діяльності суб'єктів аграрного бізнесу визначає специфіку управління ресурсним потенціалом для різних сегментів ринку, що вимагає пошуку найкращих технологічних режимів для вирощування культур, які сприяють відтворенню та примноженню компонентів ресурсного потенціалу.

Управління ресурсним потенціалом суб'єктів аграрного бізнесу вимагає наявності синергії знань, інноваційних технологій, досвіду з метою забезпечення міцних конкурентних позицій на ринку. Умовами даного процесу є:

- здатність підприємства до формування найбільш ефективних комбінацій ресурсів у процесі діяльності – це сприяє набуття ним унікальних переваг порівняно з конкурентами;
- інтенсивність процесу вибору та його реалізації, вища ніж у конкурентів, є запорукою ринкового успіху суб'єкта господарювання;
- керівництво підприємство повинно мати здатність передбачувати можливість формування аналогічної комбінації ресурсів у конкурентів, що знецінює її;
- інноваційні, технічні та технологічні можливості підприємства є основою для створення ключової компетенції;
- стимул формування ключової компетенції розкривається через спроможність та бажання споживача оплачувати продукцію, створену в результаті її застосування;
- формування ключових компетенцій відбувається через використання матеріальних та нематеріальних активів, представлених знаннями, ноу-хау, технологіями, гудвілом), які з часом набувають нових якісних та ефективних показників;

• набуття ключових компетенцій підприємством можливе за рахунок створення унікального інформаційного забезпечення, формування сприятливого клімату у колективі, творчого підходу у процесі використання інноваційних ідей [1].

Управління ресурсним потенціалом найчастіше обґрунтовують конкретними типами ресурсів. Це дозволяє сформувати систему заходів, яка має характеризуватися комплексністю, системністю, високим рівнем взаємозв'язків і наявністю синергетичного ефекту. У табл. 1 наведено приклад заходів управління та очікуваних результатів від їх впровадження.

*Таблиця 1. Система заходів управління ресурсним потенціалом суб'єктів аграрного бізнесу*

| Складова ресурсного потенціалу | Заходи управління   | Результати управління   |
|--------------------------------|---|---|
| людський потенціал             | вдосконалення системи комунікацій, формування необхідних індивідуальних якостей та навичок у працівників  | підвищення якості людських ресурсів   |
| виробничий потенціал           | удосконалення виробничих процесів, розширення виробничих потужностей, інтенсифікація та диверсифікації виробництва, екологізація виробництва, залучення альтернативних джерел енергії та сировини тощо                                  | підвищення рівня екологічності виробництва, зростання обсягу та якості, виробленої продукції, збільшення виробничих можливостей підприємства, підсилення матеріальної бази            |
| фінансовий потенціал           | оптимізація структури фінансування, здійснення належного фінансового контролю, оптимізація структури фінансових ресурсів, розроблення дієвої фінансової стратегії, узгодженої із загальним вектором розвитку та діяльності підприємства | збільшення величини власного капіталу, підвищення фінансових показників підприємства, покращення фінансового стану та підвищення фінансової стійкості, мінімізація фінансових ризиків |
| трудова потенціал              | дієве стимулювання працівників, управління персоналу з використанням екологічного підходу, моніторинг та вдосконалення кадрової політики  | підвищення рівня лояльності працівників, активізація їх діяльності, підвищення показників результативності використання трудових ресурсів   |
| інтелектуальний потенціал      | вдосконалення системи збору та обробки інформації по управлінню ресурсами, впровадження агроінновацій, застосування нових знань та компетенцій  | створення нематеріальних активів, збільшення вартості бізнесу   |
| соціальний потенціал           | формування системи мотивів, принципів та правил, дотримання яких спрямоване на реалізацію соціальних завдань підприємства   | позитивний вплив на соціальне забезпечення працівників підприємства та населення в цілому   |
| комерційний потенціал          | вдосконалення системи поставок, моніторинг зовнішніх і внутрішніх ризиків   | зростання прибутковості підприємства, його розвиток тощо  |

*Джерело: розроблено автором на основі [2; 3]*

Загалом стратегічне управління зорієнтоване на довгострокову перспективу та має широкий спектр орієнтації: за об'єктами, сферами, напрямками діяльності тощо. Даний вид управління передбачає визначення мети, розроблення відповідних завдань з її реалізації, формування загальної стратегії та в її рамках стратегічних планів, відповідно до яких відбувається ідентифікація напряму здійснення управлінського впливу. Призначення стратегічного управління суб'єкта аграрного бізнесу полягає у досягненні ним встановлених цілей з оптимальним використанням наявних та потенційних ресурсів, а також з орієнтацією на вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.

Орієнтиром управління виступає ідентифікація цілей, прикладом яких в рамках даного дослідження можуть бути такі: підвищення рівня ресурсозбереження; покращення рівня конкурентоспроможності продукції та підприємства; підвищення віддачі від використання ресурсів та ін.

З метою досягнення окреслених цілей пропонується використовувати перелік стратегій, серед яких [4; 5, 6, 7]:

- лідерства за витратами – тобто орієнтація суб'єкта господарювання на мінімізацію витрат, що сприяє зниженню рівня собівартості продукції, а отже формує переваги перед конкурентами в частині ціни та сприяє дотриманню принципів політики ресурсозбереження;

- обслуговування нішових ринків – стратегія, спрямована на виробництво обмеженої кількості продукції, що характеризується високою якістю на спеціалізованих ринках; дана стратегія особливо актуальною стає в частині виходу на міжнародні ринки, кожен з яких має власні вимоги до сертифікації та стандартизації продукції;

- диференціації на локальних ринках – стратегія, метою якої є створення унікальних продуктів або послуг, орієнтованих на лояльність споживачів та набуття конкурентних переваг;

- горизонтальної кооперації – кооперування з підприємствами різних галузей із метою формування єдиного технологічного процесу, спрямованого

на ефективніше виробництво більш якісної продукції; дана стратегія дозволяє компенсувати «прогалини» в структурі потенціалу підприємств за рахунок наявного потенціалу інших, а також зменшити обсяг витрат на формування ресурсної бази окремих суб'єктів аграрного бізнесу;

- диверсифікованого виробництва – збільшення кількості видів вирощуваної продукції з метою набуття ресурсних конкурентних переваг;

- вертикальної інтеграції – стратегія, відповідно до якої відбувається розвиток підприємств в рамках технологічно-розподільчо-збутового ланцюга, формування якого в даному випадку забезпечує економію трансакційних витрат.

Методичною основою процесу управління в рамках розробленої структури ресурсного потенціалу суб'єктів аграрного бізнесу пропонується визначати соціально-психологічні; економічні та організаційно-правові. Ці групи методів були обрані через те, що вони узагальнено характеризують основні важелі впливу на ресурсний потенціал: соціально-психологічні – ті, що спрямовані безпосередньо на трудову, людську та інтелектуальну складову, як одні із найбільш важливих; економічні – стосуються усіх ресурсів та мають значний арсенал методів, використовуваних у процесі управління; організаційно-правові – як ті, що мають законодавчий базис та застосовуються для усіх видів ресурсів суб'єкта аграрного бізнесу.

### *Література*

1. Чирва О. Г. Умови та чинники стратегічного управління ресурсним потенціалом сільськогосподарських підприємств. *Ефективна економіка*. 2016. № 6. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2016\\_6\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_6_12).

2. Кобцов Н. В., Тюленєва Ю. В. Шляхи підвищення ефективності управління ресурсним потенціалом в кондитерській галузі. *Вісник НТУУ «КПІ»*. 2015. № 9. URL: [ape.fmm.kpi.ua/article/view/41658](http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/41658).

3. Латишева О. В. Ресурсний потенціал підприємства: сутність, складові та особливості управління елементами забезпечення сталого розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 3. С. 126-130.
4. Бородіна О. М., Прокопа І. В. Інклюзивний сільський розвиток: науковий дискурс. *Економіка і прогнозування*. 2019. № 1. С. 70-85.
5. Красноруцький О. О. Детермінанти розвитку систем ринкового розподілу продукції аграрних підприємств. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2015. № 162. С. 20-31.
6. Мандич О. В. Стратегії конкурентоспроможного розвитку аграрних підприємств: теорія, методологія, практика: дис.... докт. ек. наук: 08.00.04. Харків, 2017. 401 с.
7. Орел А. М. Конкурентні стратегії інноваційно-інвестиційного розвитку суб'єктів аграрного виробництва. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Том 4. № 4. С. 411-418.

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕДУРИ ВИБОРУ СТРАТЕГІЙ  
УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ  
АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*Сергій Руденко<sup>1</sup>, Олександр Накісько<sup>2</sup>, Олександр Макеев<sup>3</sup>*

*<sup>1, 2</sup>Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка,  
Харків, Україна*

*<sup>3</sup>Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва,  
Харків, Україна*

**Abstract.** A methodical approach to substantiate the choice of strategy for managing the resource potential of agricultural enterprises is proposed. A methodical approach to substantiate the choice of strategy for managing the resource potential of agricultural enterprises is proposed. It is established that the main groups of strategies that should be used to manage resource potential are the following: cost leadership strategies; niche markets service strategies; differentiation strategies in local markets; horizontal cooperation strategies; diversified production strategies; vertical integration strategies. The scheme of substantiation of a choice of strategy of management of resource potential is developed.

**Key words:** strategic management, resource potential, agricultural enterprises.

Підприємство представляє собою відкриту систему перетворення входів на виходи із відповідною функцією, закладеною при її проектуванні. Цілями функціонування системи є досягнення бажаних рівнів ключових індикаторів, до яких традиційно відносять прибуток, рівень рентабельності, фінансову стійкість, частку ринку тощо. Входами системи переважно виступають ресурси,

сукупність і взаємодія яких розглядається в рамках економічної науки як ресурсний потенціал. Для суб'єктів аграрного бізнесу дослідження ресурсного потенціалу є однією із найважливіших предметних сфер, адже стан природних ресурсів і рівень кваліфікації кадрів впливає на якість готової продукції якнайбільше. Незважаючи на активне впровадження інновацій за поділом видів економічної діяльності за технологічними секторами відповідно методики ОЕСР, сільське господарство відноситься до низькотехнологічного сектору із часткою 0,27% витрат на дослідження і розробки в структурі доданої вартості. Це також підтверджує особливу роль ресурсів за кількісними і якісними характеристиками у забезпеченні належного рівня конкурентоспроможності продукції підприємства в цілому. З огляду на експортну орієнтованість вітчизняного аграрного сектору обґрунтування стратегії управління ресурсного потенціалу вимагає врахування як внутрішньонаціональних, так і міжнародних трендів змін в кон'юнктурі ринків для забезпечення найвищого рівня ефективності його використання.

Для забезпечення високого рівня ефективності використання ресурсного потенціалу суб'єктів аграрного бізнесу необхідно крім загальної методології управління, яка була розглянута в першому розділі, розробити забезпечення обґрунтування перспективних шляхів використання ресурсного потенціалу для досліджуваних суб'єктів господарювання. Одним із таких інструментів є вибір стратегії управління ресурсним потенціалом, що забезпечує максимальну концентрацію ресурсів на досягнення цілей діяльності підприємства.

Стратегія виступає ланкою зв'язку між підприємством і зовнішнім середовищем, окреслюючи орієнтири реалізації напрямів досягнення поставлених цілей шляхом акумулювання наявних і потенційних ресурсів в рамках розробленої організаційної структури шляхом задіяння внутрішніх резервів. Особливість стратегії полягає в тому, що вона виступає одночасно і процесом, і результатом. Її зміст об'єднує множину правил постановки цілей і основних процедур їх досягнення, а її сформульований вид є відображенням основних сподівань і обґрунтованих бажань організації відносно



функціонування суб'єкта господарювання у довготривалій перспективі. Ефективна стратегія не тільки відображає вплив зовнішнього середовища, але й дозволяє забезпечувати стає функціонування підприємства в ньому, амортизуючи його негативний вплив крізь окремі чинники та підсилюючи позитивний вплив сприятливих чинників.

У дослідженнях [1; 2] представлена модель формування стратегії управління ресурсами потенціалом, яка включає підприємства-виробники, споживачів і конкурентів, що дозволяє сформувати конкурентні ресурсні стратегії, реалізація яких забезпечує створення конкурентних переваг. Також автор наводить множину принципів при реалізації стратегії управління ресурсним потенціалом, до яких віднесено пріоритетність досягнення цілей в умовах обмеженості ресурсів, наукову обґрунтованість для забезпечення реалістичності реалізації стратегії, адекватність з урахуванням поточних умов національного і регіонального середовища, прозорість викладу, спадковість, коригування – необхідність постійного внесення змін в цілі та стратегії для узгодження з поточними умовами функціонування суб'єкта господарювання, концентрація зусиль на пріоритетних напрямках діяльності з найвищою вірогідністю успіху, зіставлення з чинниками зовнішнього середовища, синергізму за рахунок взаємозв'язку реалізації різних видів діяльності підприємства. Крім зазначених методичних принципів надані операційні, які охоплюють моделювання ресурсної стійкості, економічний моніторинг, комплексне управління, підконтрольність і логічність.

Ключовими моментами, важливими при розробці стратегії управління ресурсним потенціалом для суб'єктів аграрного бізнесу є такі: її розробка має розпочинатися з вивчення рівня та динаміки платоспроможного попиту ємності, та структури регіонального ринку сільськогосподарської продукції, що вимагає кон'юнктурного аналізу та діагностики конкурентного середовища ринку [**Error! Reference source not found.**]; розробка стратегії повинна спиратися на стратегію агропромислового комплексу регіону, що особливо важливо в контексті інтеграції економічних напрямів розвитку регіонів [1; 2].

Враховуючи, що сільськогосподарська продукція відрізняється високим рівнем стандартизації та виступає сировиною для подальшої переробки, саме тому регіональний аспект є лише одним з чисельних інших, які необхідно врахувати при розробці стратегії використання ресурсного потенціалу. Стратегії управління ресурсним потенціалом на регіональному рівні мають бути узгоджені із загальнонаціональними пріоритетами збереження та відтворення національного багатства. Інструментами узгодження регіональних і загальнонаціональних стратегій управління ресурсним потенціалом із стратегіями суб'єктів господарювання виступають важелі регуляторного державного впливу на їх функціонування.

Для підвищення рівня ефективності використання ресурсного потенціалу суб'єктів аграрного бізнесу доцільно запропонувати методичний підхід до обґрунтування вибору стратегії управління ресурсним потенціалом.

У рамках розробленого підходу визначено, що основними групами стратегій, які доцільно використовувати для управління ресурсним потенціалом є такі: стратегії лідерства за витратами; стратегії обслуговування нішових ринків; стратегії диференціації на локальних ринках; стратегії горизонтальної кооперації; стратегії диверсифікованого виробництва; стратегії вертикальної інтеграції.

У процесі дослідження було деталізовано всі зазначені стратегії. Зокрема, як приклад, встановлено, що класична стратегія лідерства за витратами для середніх і крупних виробників, яка передбачає концентрацію зусиль на провадженні сучасних технологій – в першу чергу інновацій – для зниження собівартості продукції. Найбільший ефект такі стратегії дають для класичних аграрних продуктів, аналіз яких представлено в другому розділі. Для високостандартизованої сільськогосподарської продукції така стратегія в цілому є досить ефективною, адже споживчі вимоги до готової продукції обмежуються класичними підходами до забезпечення належного рівня її якості.

В якості чинників вибору з розглянутої множини стратегій запропоновано використовувати індикатори оцінки стану внутрішнього та зовнішнього

середовища. Зовнішнє середовище запропоновано аналізувати в розрізі глобалізаційних трендів, що охоплює якісний аналіз чинників опосередкованого впливу, який в рамках роботи здійснено з використанням побудови профілю Дж. Вільсона за економічними, політичними, міжнародними та технічними факторами, та кількісний аналіз, приклад використання якого за показниками динаміки світових ринків культур пшениці, кукурудзи та ячменю надано в дослідженні.

Іншим аспектом аналізу зовнішнього середовища запропоновано розглядати чинники безпосереднього впливу за ромбом Портера та 5 силами конкуренції та чинниками опосередкованого впливу за SWOT і PESTEL-аналізом.

Оцінювання спроможності реалізовувати розглянуті стратегії управління ресурсним потенціалом за рівнем досконалості внутрішнього середовища запропоновано здійснювати на основі розрахованих в попередніх розділах інтегральних коефіцієнтів продуктивності спожитих ресурсів і прибутковості застосованих ресурсів.

Додатковим елементом вибору стратегії визначено аналіз ризиків, що передбачає кількісний та якісний аналіз всіх можливих ризиків для кожної конкретної стратегії, обраної для суб'єкта аграрного бізнесу. В результаті якісного аналізу розраховується бальна оцінка як сума за всіма ідентифікованими ризиками, скорегована на вірогідність їх настання. Якісний критерій оцінювання передбачає розрахунок коефіцієнту варіації показника доходності за 3 сценаріями реалізації кожної стратегії.

Узагальнений вигляд окреслених чинників обґрунтування вибору стратегії управління ресурсним потенціалом (рис. 1).

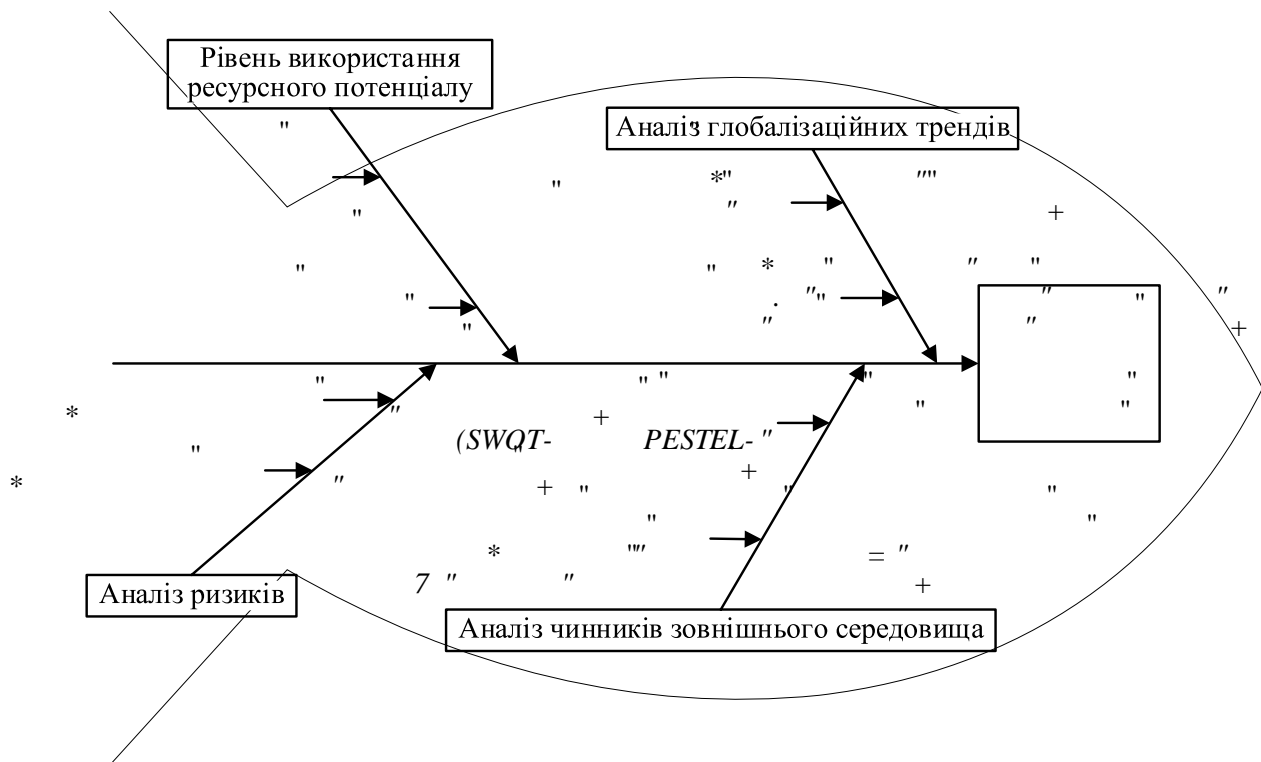


Рис. 1. Схема обґрунтування вибору стратегії управління ресурсним потенціалом

Використовуючи запропонований алгоритм для обґрунтування вибору стратегії управління ресурсним потенціалом суб'єкта аграрного бізнесу, менеджмент підприємства враховує чинники як рівня використання залученого ресурсного потенціалу на основі розрахованих інтегральних коефіцієнтів, так і впливу чинників зовнішнього середовища прямого та опосередкованого характеру, беручи до уваги можливі ризики, пов'язані із запровадженням конкретних стратегій.

### Література

1. Вяткіна Т. Г. Методологія розроблення стратегії управління ресурсним потенціалом сільськогосподарських підприємств. *Економіка та держава*. 2014. № 6. С. 68-73.
2. Вяткіна Т. Г. Умови та чинники стратегічного управління ресурсним потенціалом сільськогосподарських підприємств. *Агросвіт*. 2013. № 17. С. 3-8.

3. Макеєв О. О. Управління ресурсним потенціалом суб'єктів аграрного бізнесу: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Харків, 2021. 22 с.
4. Кузьменко О. В. Стратегічне управління ресурсним потенціалом підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Дніпропетровськ, 2013. 21 с.
5. Kviatko T. M., Rudenko S. V., Mykolenko I. G. Strategic management conceptual principles of agricultural enterprises competitive behavior. Actual problems of innovative economy. 2018. no. 2. pp. 48-53.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ В СФЕРІ ІННОВАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ АТРАКЦІОНІВ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

*Олена Чукурна, Марія Похла, Анастасія Русавська  
Одеській національний політехнічний університет,  
Одеса, Україна*

**Abstract.** The article provides an analysis of the problem of entering the new market of an innovative company for the delivery of virtual reality attractions home. A study was conducted among the residents of the Odessa region on their interest in the innovative product and their attitude to the price policy for virtual reality attractions as an element of digitalization in the field of entertainment.

**Key words:** virtual reality, innovation, price.

Для успішної реалізації інноваційної політики фірмі необхідно постійно проводити маркетингові дослідження для виявлення перспективних напрямків розвитку, інноваційних потреб, продуктів або послуг.

Щоб приймати грамотні і оптимальні рішення з інвестицій в інновації, будь маркетинговоорієнтованій компанії потрібні знання про можливості ринку, ресурсне забезпечення, купівельному попиті, мотивації і бажання споживачів, дії і наміри конкурентів та ін. Чітке розуміння ринку і динаміки його розвитку істотно знижує комерційні ризики, можливі втрати від суб'єктивних рішень.

Завдання маркетингових досліджень інновацій полягає в тому, щоб оцінити інформаційні потреби й забезпечити керівництво компанії інформацією: точною, надійною, обґрунтованою та сучасною. Висококонкурентне маркетингове середовище й постійно зростаюча ціна управлінських помилок, вимагають, щоб маркетингові дослідження надавали

високоякісну інформацію. Ефективні рішення не можуть ґрунтуватися на інтуїції або простих міркуваннях.

Останнім часом ринок інновацій розширюється і послуги, про які зовсім нещодавно нам було невідомо, стають ближчими. Наприклад, в м. Дніпрі з'явилась компанія, яка організовує доставку атракціонів віртуальної реальності з доставкою додому та надає послуги оренди атракціонів віртуальної реальності. – VIARON. Сервіс побудовано на досить високому рівні, тому що все, що потрібно буде зробити споживачеві – лише залишити заявку онлайн. В м. Дніпро ця послуга є дуже популярною. Найбільш за все любляють користуватися даною пропозицією такі групи населення: хлопці віком від 22 до 35 років, які любляють розважання, комп'ютерні ігри та вечірки; батьки дітей, в яких незабаром день народження; Івентори – люди, які організовують заходи у Дніпрі.

В м. Одесі існують три компанії, які поширюють послуги віртуальної реальності в місті, але не організовують свята і не мають доставки та оренди атракціонів додому. Це – Куб, Окулус та Світ VR.

В ході дослідження було проведено опитування ставлення споживачів розваг з атракціоном віртуальної реальності.

Виходячи з аналізу вторинної інформації, сформульовано таку маркетингову проблему: зібрати інформацію жителів м. Одеса, як споживачі реагують на атракціони віртуальної реальності (табл. 1).

Було сформульовано компоненти, виходячи з нашої маркетингової проблеми:

- 1) Соціально-демографічна характеристика.

В контексті тематики нашого дослідження виділено об'єкти дослідження. Це споживачі, які мешкають в Одесі віком від 18 до 30 років, здебільшого хлопці та батьки дітей.

- 2) Думка респондентів щодо послуг з розважання в атракціонах віртуальної реальності.

Було з'ясовано у мешканців Одеси, чи пробували вони раніше ігри у віртуальній реальності та хотіли б вони замовити додому атракціон віртуальної реальності.

3) Думка респондентів щодо цінової політики, випадків, коли вони б хотіли замовити атракціон віртуальної реальності та як їм було б вигідніше це зробити: по телефону чи онлайн.

*Таблиця 1. Формування управлінської проблеми та проблеми маркетингового дослідження*

| Управлінська проблема                       | Проблема маркетингового дослідження   |
|---|---|
| Чи слід виходити на ринок з новою послугою? | Так, слід. Кожної неділі в Одесі проводяться численні заходи, організатори яких були б зацікавлені у оренді таких атракціонів, як атракціон віртуальної реальності. Також у період карантину – це дуже добра ідея, бо люди більш зацікавлені залишитися вдома та організувати маленьке свято вдома. |
| Чи має бути змінена рекламна кампанія?      | Після опитування споживачів можливо розділити потенційних клієнтів на сегменти. Якщо отримані сегменти будуть відрізнятися від сегментів споживачів у Дніпрі, тоді потрібно буде змінювати тип рекламних кампаній.  |
| Чи має бути підвищена ціна даного товару?   | Для початку можна поставити високу ціну, але зі знижкою. Та всі, хто буде залишати свої контактні дані (тобто реєструватися в системі) в майбутньому будуть брати участь у програмі лояльності.   |

Пошукові питання маркетингового дослідження інновацій були сформульовані наступним чином:

1. Думка жителів Одеси щодо атракціонів віртуальної реальності?
2. Думка жителів Одеси щодо цінової політики та цін, за якими вони б замовили атракціон віртуальної реальності додому. Використано метод шкалування питань за ван Вестендорпа.
3. Думка жителів м. Одеса щодо зручнішого замовлення атракціону (через соціальні мережі чи онлайн на сайті)

На основі пошукових питань розробимо гіпотези:



1. Н0. >50% респондентів зацікавлені в іграх віртуальної реальності.  
Н1. <50% респондентів мають нейтральне ставлення щодо ігор у віртуальній реальності.
2. Н0. >50% респондентів вважають вигідною ціну на атракціон віртуальної реальності 700 грн.  
Н1. <50% респондентів вважають невигідною ціну на атракціон віртуальної реальності 700 грн.
3. Н0. >50% респондентів мають можливість замовити послуги через соціальні мережі.  
Н1. <50% респондентів мають можливість замовити послуги через сайт.

Обробка даних опитування проводилася за допомогою сервісу Google Form.

Проаналізуємо результати опитування.

На перше запитання, відповіді споживачів виглядали наступним чином (рис. 1).

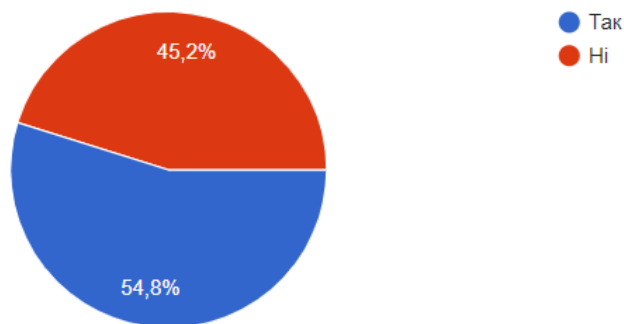
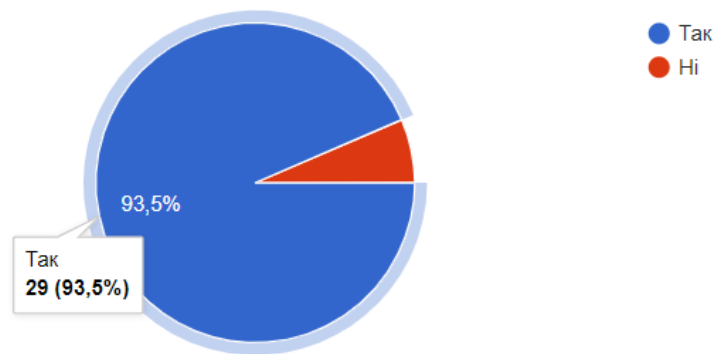


Рис. 1. Наявність досвіду споживачів у сфері ігор віртуальної реальності.

Більше половини опитуваних відповіли, що вони мають досвід використання ігор у віртуальній реальності.

Друге запитання було направлено на з'ясування зацікавленості споживачів щодо замовлення атракціону віртуальної реальності додому. Результати опитування надано на рис. 2.



*Рис. 2. Зацікавленість у доставці атракціону віртуальної реальності додому*

Більше 90% респондентів відповіли, що їм було б цікаво замовити атракціон віртуальної реальності додому. Гіпотеза Н<sub>0</sub> приймається (Н<sub>0</sub>. >50% респондентів зацікавлені в іграх віртуальної реальності).

На третє запитання анкети, яке стосується привиду замовлення атракціону віртуальної реальності, думки респондентів розподілились наступним чином (рис. 3).



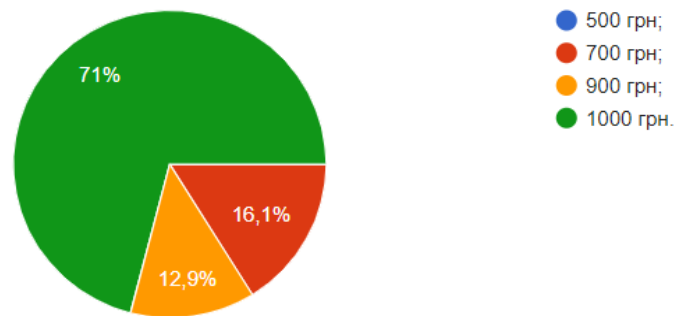
*Рис. 3. Привід для замовлення атракціону віртуальної реальності.*

32% опитуваних із задоволенням виявили готовність замовити атракціон віртуальної реальності на день народження, 29% – на вечірку, 25,8% мають намір пограти з друзями у звичайний вечір та лише 12,3% бажають зробити замовлення на корпоратив.

Результати опитування на четверте запитання анкети надали змогу виявити цінову політику оренди такого сервісу (рис. 4).

Яка ціна на оренду атракціонна віртуальної реальності Вам здається занадто високою?

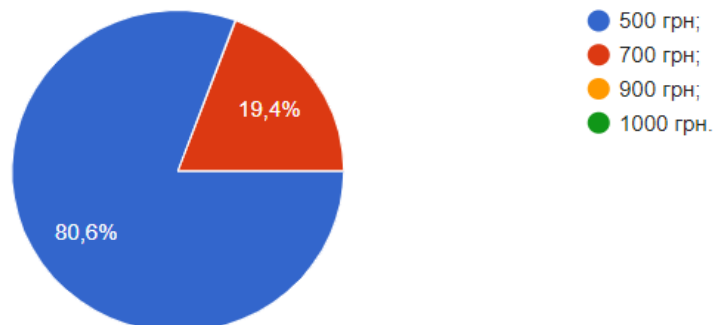
31 ответ



*Рис. 4. Думки респондентів щодо їх сприйняття найвищої ціни на оренду ігор віртуальної реальності.*

Як видно з результатів опитування, більше 71% опитуваних відповіли, що 1000 грн – занадто висока ціна для оренди атракціону віртуальної реальності.

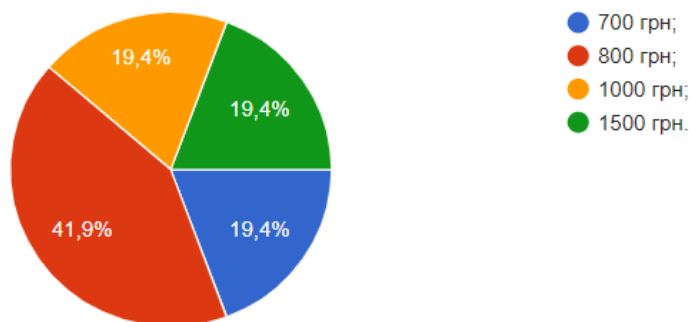
Щодо питання найнижчого рівня цінової політики ігор віртуальної реальності, думки респондентів розподілилися наступним чином (рис. 5).



*Рис. 5. Думки респондентів щодо їх сприйняття найнижчої ціни на оренду ігор віртуальної реальності.*

Як видно з рис. 5, 80,6% опитуваних вважають ціну 500 грн. занадто низькою для оренди атракціону віртуальної реальності.

Щодо готовності респондентів заплатити максимально можливу ціну оренди атракціону віртуальної реальності, то 41,9% вважають оптимальною ціну в розмірі 800 грн. (рис. 6).

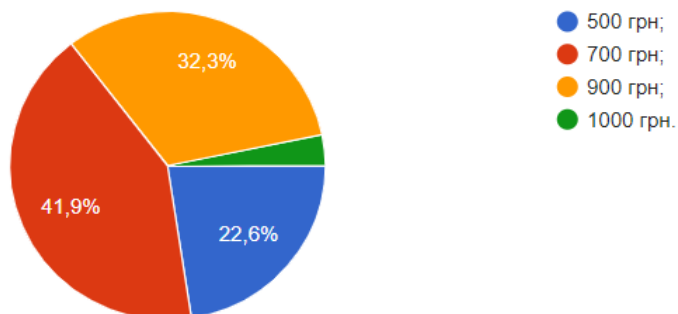


*Рис. 6. Думки респондентів щодо їх сприйняття відносно максимально можливої ціни оренди ігор віртуальної реальності.*

Контрольним запитанням щодо відношення респондентів до цінової політики на оренду ігор віртуальної реальності, було запитання щодо найвигіднішої ціни на атракціони (рис. 7).

Якою має бути ціна на послугу оренди атракціону віртуальної реальності, щоб Ви вважали її придбання вигідним?

31 ответ

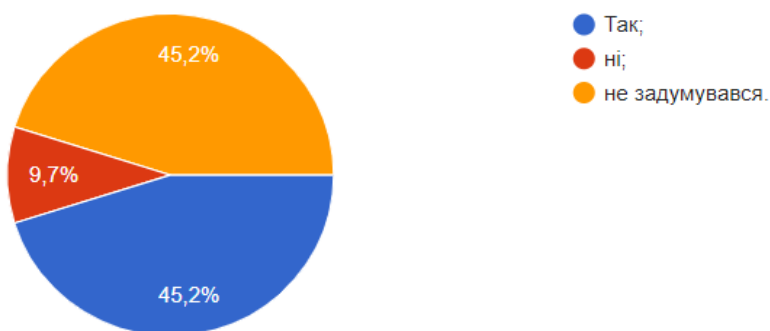


*Рис. 7. Відношення респондентів до цінової політики щодо оренди ігор віртуальної реальності в контексті сприйняття оптимальної ціни*

41,9% опитуваних вважають оптимальною або найвигіднішою ціною 700 грн.; 32,3% – 900 грн., 22,6% – 500 грн. та лише 1% вважає вигідною ціну 1000 грн.

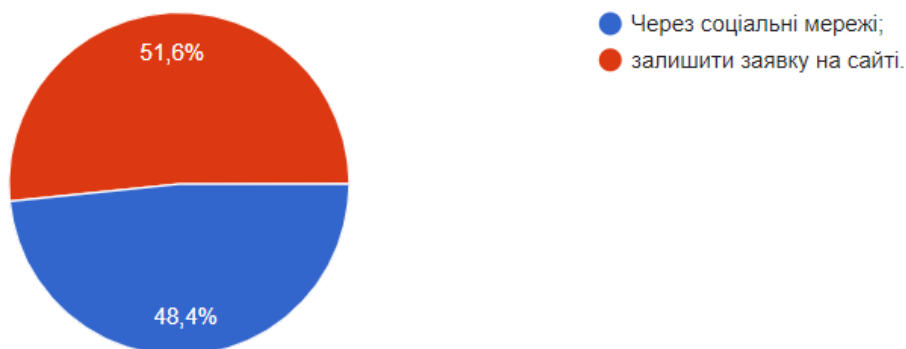
Гіпотеза Н<sub>0</sub> відклоняється, проте гіпотеза Н<sub>1</sub> приймається (Н<sub>1</sub>. <50% респондентів вважають невигідною ціну на атракціон віртуальної реальності 700 грн).

Дослідження дозволило виявити, що 42,5% респондентів виявили бажання орендувати атракціон віртуальної реальності. Проте, 45,2% респондентів не задумувалися над цим раніше. Такий результат свідчить про інноваційність даного сервісу та поширеність потенційних знань про такі послуги серед молодого покоління. Близько 10% споживачів взагалі не виявили бажання щодо оренди атракціонів віртуальної реальності, тобто є наявність негативного попиту та потреба у заходах конверсійного маркетингу (рис. 8).



*Рис. 8. Розподіл думок респондентів щодо бажання орендувати атракціон віртуальної реальності.*

Відносно зручності оформлення замовлення через соціальні мережі або сайт, розподіл думок респондентів показав, що 51,6% бажають оформити заказ, залишивши заявку на сайті та 48,4% мають намір оформити заказ через соціальні мережі.



*Рис. 9. Зручність оформлення заказу.*

Таким чином, гіпотеза Н1 відхиляється, а гіпотеза Н0 приймається (Н0. >50% респондентів заказали б послуги через соціальні мережі).

Більшість опитуваних це – жінки 58,1%; 41,9% опитуваних – чоловіки.

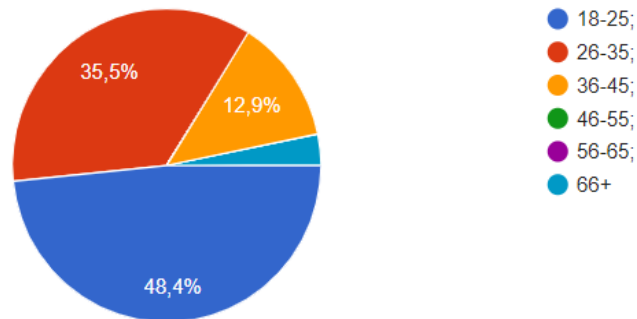


Рис. 10. Розподіл респондентів за віковою ознакою.

Проведене дослідження показало, що більшу частину респондентів складають люди, віком 18-25 років.

*Висновки.*

54,8% опитуваних раніше пробували ігри у віртуальній реальності.

93,5% опитуваних зацікавлені у тому, щоб замовити атракціон віртуальної реальності із доставкою додому.

32,3% опитуваних замовили в атракціон додому із приводу дня народження, 29% – вечірки, 25,8% – пограти з друзями у звичайний вечір та 12,9% – на корпоратив.

71% опитуваних вважає ціну 1000 грн. занадто високою.

80,6% опитуваних вважають ціну 500 грн. занадто низькою.

41,9% респондентів готові заплатити 800 грн. за оренду атракціону віртуальної реальності.

41,9% опитуваних вважають ціну 700 грн. найвигіднішою.

Таким чином, згідно з відповідями опитуваних, доцільно поставити ціну від 700 до 800 грн. на оренду атракціонів віртуальної реальності.

Щодо зручності оформлення заказів, думки розділилися майже навпіл: 51,6% мають бажання оформити заказ, залишивши заявку на сайті, а решта – в

соціальних мережах. Саме тому, доцільно розглядати обидва варіанти роботи з клієнтами.

45,2% опитуваних мають бажання замовити атракціон віртуальної реальності додому найближчим часом, тому є сенс розпочинати впровадження даної послуги в м. Одеса.

Таким чином, цінові дослідження інновацій сприятимуть формуванню заходів щодо коректування маркетингової стратегії з факторами впливу маркетингового середовища та інтересами зацікавлених груп. Систематичні маркетингові дослідження дозволяють одержувати інформацію щодо впливу контрольованих та неконтрольованих факторів маркетингової середовища та інтереси різних груп, що підвищує ефективність маркетингових заходів.

### *Література*

1. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: монографія / С. М. Ілляшенко, О. А. Біловодська. Суми: Університетська книга, 2010. 281 с.
2. Окландер М. А., Чукурна О. П. Класифікація методів маркетингових досліджень ціни // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: Економічна. Донецьк. 2012. № 41. С. 31-37.
3. Телетов, О. С. Інновації в маркетингу промислового підприємства [Текст]: монографія / О. С. Телетов, Н. В. Івашова, Є. І. Нагорний; за заг. ред. О. С. Телетов; Сумський державний університет. Суми: Сум. держ. ун-т, 2013. 282 с.
4. Чукурна О. П. Вплив маркетингових досліджень споживачів снєків на цінове позиціонування [Текст] / О. П. Чукурна, В. О. Чмир, К. П. Егорова // Молодий вчений. 2017. № 4. С. 780-784.
5. Чукурна Е. П., Балдык Д. А., Блажко Ю. М., Шерпа И. В. Бизнес-модель использования AR/VR-технологий в сфере образования *Zeszyty naukowe*, Katowice: Wyższa Szkoła Tehnichna w Katowicach. № 11. 2019. P. 73-88 URL: <http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/2f7753b93f5a1b778ad4c1033edc82b0.pdf>.

6. Chukurna Olena, Tkacheva Natalia, Baldyk Denis. Strategic approaches to pricing in digital economy. Zeszyty naukowe, Katowice: Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach. № 12. 2020. P. 21-36 URL:

<http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/1391b04fe816fdf4dfddb1b0bcfe4ec9.pdf>.



## SECTION 3

### SOCIAL ASPECTS OF SOCIETY STABILIZATION AND DEVELOPMENT IN THE TURBULENCE CONDITIONS

#### INNOVATION IN THE PRODUCT POLICY OF HEALTH CARE ORGANIZATION IN THE CONTEXT OF COVID-19 EPIDEMIC

*Mekowulu Favour Chimdiogo, Vitalii Diachek*

*V. N Karazin Kharkiv National University,*

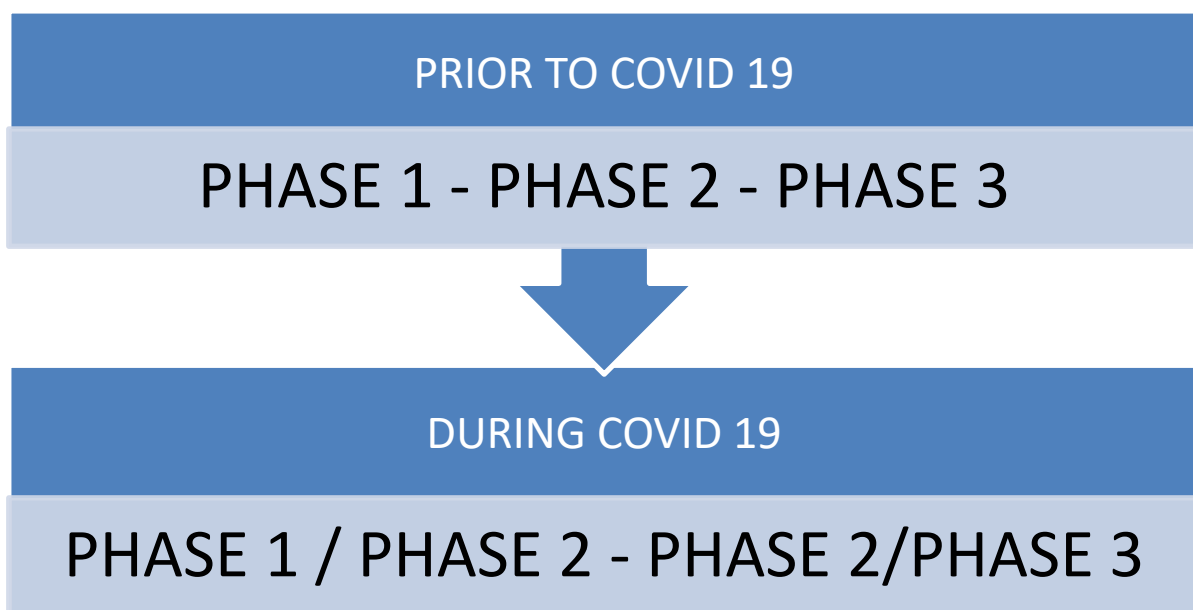
*Kharkiv, Ukraine*

**Abstract.** The Covid-19 (coronavirus) Epidemic has stretched the economy in ways that go beyond measures affecting health systems and organizations, and as a positive response, innovation became essential, affecting so many policies and procedures that were set around products and introducing new ideas that produced a positive result as those ideas were implemented.

**Key words:** Innovation, Product, Product policy, Covid-19, Epidemic, Technologies, Pandemic, Vaccines, Health care.

*Introduction.* The coronavirus (COVID-19) crisis necessitated research innovations, such as the pharmaceutical product development and evaluation of new therapies and vaccines, Acceptance of several technologies, Services, and techniques that sparked numerous debates in terms of their adoption, as well as the implementation of new services. The need for a faster pace was indeed crucial in the branding of the public policy response in terms of drugs and the vaccine for the coronavirus, for which many pharmaceutical companies in different countries acted quickly to meet up with the production of a vaccine to curb the virus's spread [9].

The product acts as the principal framework through which value is provided to customers, and in terms of its development, certain steps must be taken and product policies that must be followed, such as its uniqueness, ability to sell, and value propositions. However, because of the defined need and urgency of the coronavirus vaccine, production and development became a different process. The Pharmaceutical product was developed without addressing fundamental scientific and operational issues that could have resulted in downstream risks. Vaccine development normally takes 10-15 years, or even longer. Moving through various phases from the phase of the discovery of the causative agent to the phase of understanding the type of vaccine to be produced and to the testing phase, which also includes three different stages of clinical trials. The regulations required that it be tested in animals prior to the first human clinical trial.



*Fig. 1. Phases of vaccine development before and during covid19*

*Source: Built by the author*

Normally, pharmaceutical companies do not begin anything large until they have demonstrated that they have something in hand because larger trials cost money, but the United States government Biomedical Advanced Research and Development Authority (BARDA) provided funding that allows pharmaceutical companies to

begin larger trials with a low level of certainty. The Food and Drug Administration in the United States accepted nearly 100 Covid19 tests in 6 months. In comparison, the Administration (FDA) took three months to accept the first Ebola test during the 2014 West African outbreak. A fascinating accomplishment was created when the first covid-19 vaccine entered human clinical trials 69 days after the outbreak's causative agent was identified taking into consideration that the first coronavirus vaccine took 25 months to reach the human trial stage during the previous coronavirus outbreak (SARS in 2002 – 04). The impact of Covid 19 on health care has created a solid platform for new solutions, Strategies, and approaches [8].

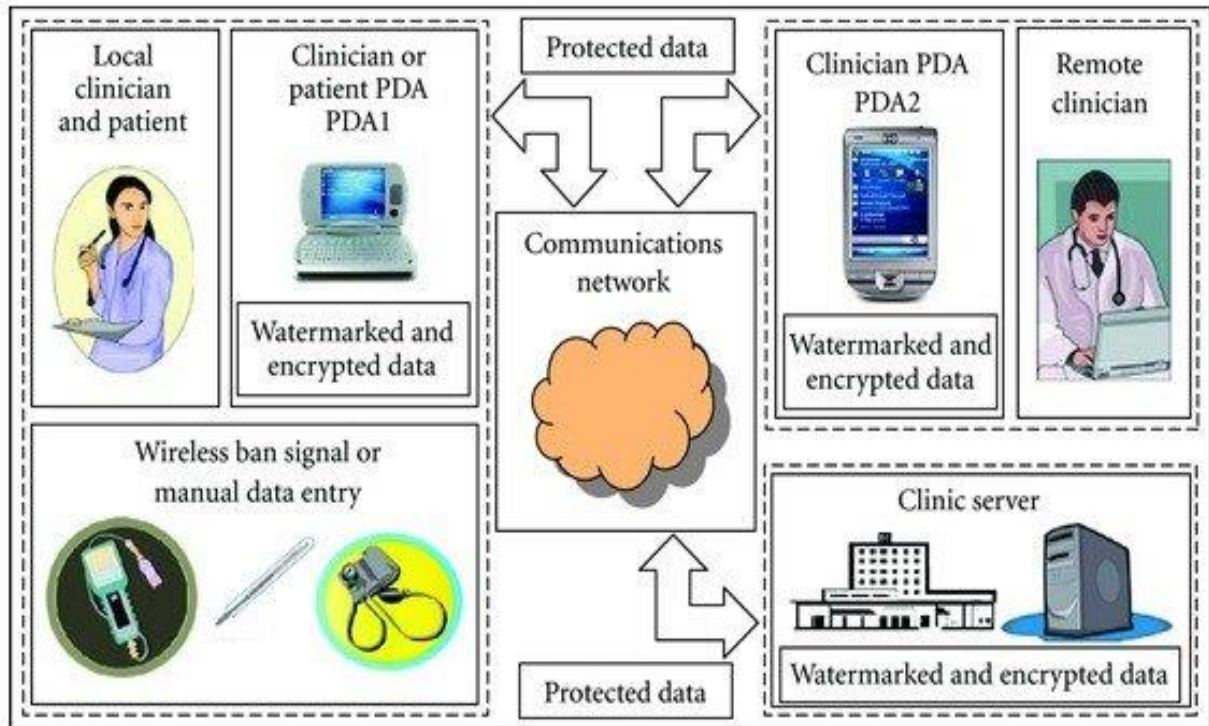
*Table 1. Relative difference between the Covid-19 virus and Ebola virus*

| No | Description       | Covid-19 virus            | Ebola virus                     |
|----|-------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1. | Funds             | 9 Billion usd in 7 months | 1.9 billion usd from 2014 -2018 |
| 2. | Tests for vaccine | 100 tests in 6 months     | 1 test in 3 months              |
| 3. | Clinical trials   | 69 days                   | 25 months                       |
| 4. | Research          | Less than 3%              | 17%                             |

*Source: Built by the author based on [8]*

Some services have proven ineffective due to the slow rate of implementation and adoption, such as telemedicine and artificial intelligence. However, the Covid 19 outbreak made it one of the most innovative practices to help the population. According to the telemedicine policy based on the world health organization in connection to the development of the health for all strategy in the 21<sup>st</sup> century, Telemedicine is the availability of health care services where location is a major consideration by all medical professionals using information and communications technologies for the exchange of valid information for the diagnosis, treatment, and prevention of disease and injuries, research and evaluation, and professional development of health care providers, all in the expectations of progressing the health care system [3]. The basic components of a telemedicine system are measuring devices (e.g., instruments or sensors), a device or subcomponent (e.g., mobile phone, computer) for formatting the test results for a communications link, a clinic server to

which the data is transmitted, a database for storing information, and a display of the data collected from the server [6].



*Fig. 2. Telemedicine system architecture*

*Source: [6]*

Figure 2 depicts the system architecture. The patient end is made up of wireless medical sensor nodes, a mobile device (PDA), and other medical instruments that do not have communication capabilities. The PDA is linked to the server and database via an internet connection via Wi-Fi or 3 G. The data can then be accessed by other users via a web browser on a PC or mobile device [6].

Telemedicine has the following clinical advantages [2]:

- The potential to assess a health condition in a patient population where qualified health in-person diagnostic services are unavailable.
- Treatment options for patients who do not have access to clinically appropriate in-person treatment.
- Complications are occurring at a lower rate.
- Reduced occurrence of subsequent diagnostic or therapeutic interventions

- Treatment of the disease process can be completed more quickly and effectively.

- Reduced pain, bleeding, or other measurable symptoms.
- Recovery time has been shortened.

Telemedicine plays an important role in keeping doctors and patients safe and healthy during this crisis, and we predict that once we're out of it, it will become an accepted front-line medical practice [11]. During the disease outbreak, the Center for Medicare and Medicaid Services (CMS) provided a set of waivers allowing for greater leeway (e.g., geographical area, type of care site) and fee parity between telehealth and in-person clinical care for Medicare – health insurance recipients. Medicaid programs are managed at the state level, and states can choose whether or not to cover telehealth services as an alternative to traditional care. Artificial intelligence is a branch of computer science that can emulate human cognitive functions. AI can use analytical techniques to prevent, recognize, make a diagnosis, and treat a wide range of diseases. We all use machine intelligence every day to do different things, but we don't realize that what we use every day is artificial intelligence [4]. Policymakers should promote the sharing of medical, cellular, and scientific datasets and models on collaborative platforms to help AI researchers construct useful tools for the medical world, and they should ensure that researchers have access to reliable computing capacity. AI technologies and tools now play a critical role in all aspects of the COVID-19 crisis response [7]:

- Comprehending the virus and hastening medical research on drugs and treatments
  - Identifying, diagnosing, and forecasting the virus's evolution
  - Monitoring and contact tracing can help to prevent or slow the spread of the virus.
  - Responding to the health crisis with personalized information and education
  - observing the recuperation and developing early warning systems

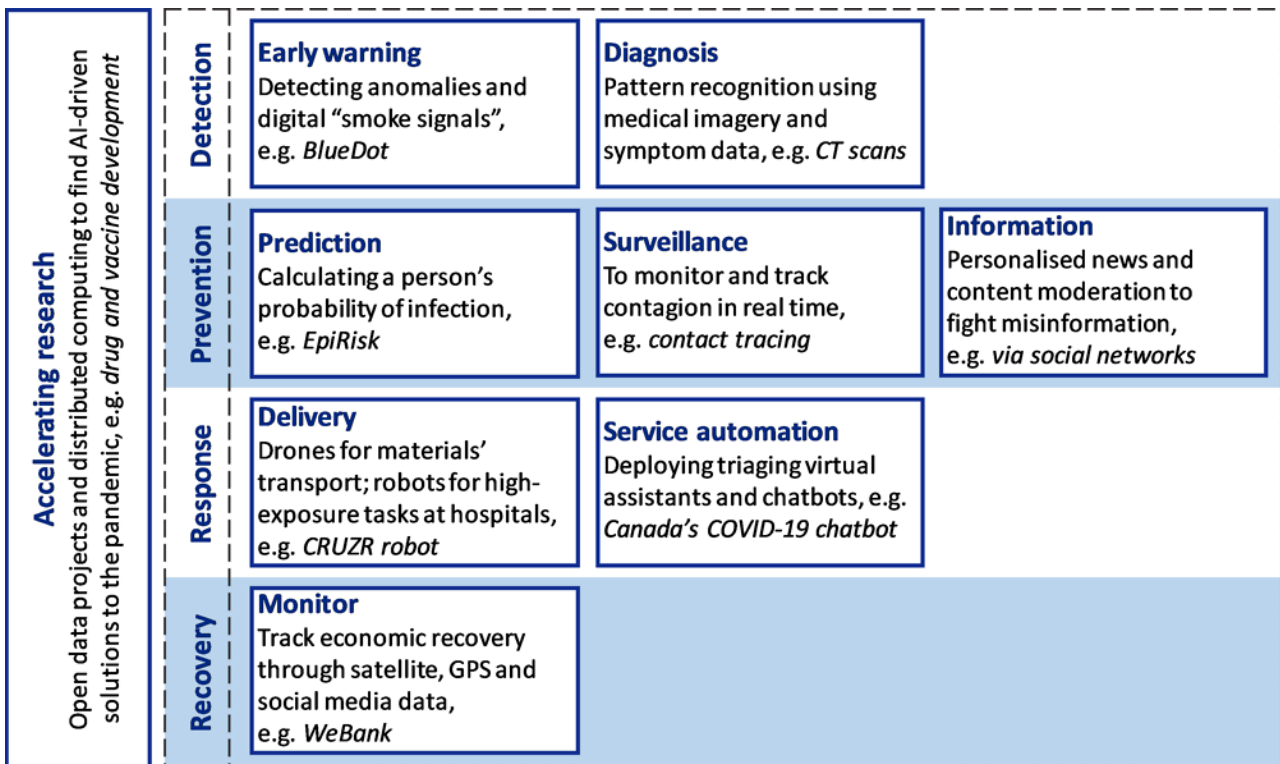


Fig. 3. Example of Artificial intelligence at different stages

Source: [7].

During COVID-19, non-traditional manufacturers and community responders assisted in addressing medical supply shortages and gaps, resulting in millions of pieces of PPE (such as masks and face shields) and other 3D-printed health accessories [10]. During this pandemic, alterations in the way health care is delivered are required to reduce staff vulnerability to ill people, conserve personal protective equipment (PPE), and reduce the risk of patient surges on facilities. Health systems have had to change the way they treat patients, assess, and care for patients by implementing methods that do not depend on in-person services [1]. Throughout the outbreak, portable personal protective equipment (PPE) has been a major topic of discussion. When used correctly, personal protective equipment (PPE) such as gloves, aprons, eye protection, masks, and gowns act as a physical barrier to protect both medical professionals and patients. The rules governing the use of personal protective equipment (PPE) before and during Covid-19 were dynamic, as they were modified to fit the situation. In the United Kingdom, PPE that can be reused, PPE allowed without a European CE safety mark on the market if it meets essential safety

requirements, putting out a public call for companies that can manufacture and supply testing consumables, equipment, and laboratory supplies was the extent to which the Covid19 bent rules and introduced a slew of new ideas. 3D Printer – A world where medical care is specifically tailored, with patient-specific therapies rather than “one size fits all” treatments is now a fact. Prosthetics – More accommodating and suitable prosthetic devices are available, but they come at a much higher cost than many patients cannot possibly pay via a patient-specific and conformable to a particular need. 3D printing will address cost and customization issues, such as medical implants, customizable drug treatment, and bioprinting [5, p. 1]. 3D printers are used to create a wide range of medical devices, including those with various geometries or features that are specific to a patient's anatomy. Some devices are printed from a standard design so that multiple identical copies of the same device can be made. Other devices, known as patient-matched or patient-specific devices, are formed using imaging data from a specific patient. The Food and Drug Administration signed this interagency memorandum of understanding to support the use of advanced technologies such as 3D printing to combat the COVID-19 pandemic. The FDA is actively working on communication systems and criteria for assessing open-source designs that have been posted to the NIH 3DPX with the members of the MoU collaborative work and non-profit partner America. The collaborative work does not include any classified data or regulatory submissions, which are handled following standard procedures. In addition, in response to the COVID-19 pandemic, the FDA is interacting with stakeholder organizations about access to health care products.

The FDA has the following as of June 9, 2020 [10]:

- Hundreds of inquiries about 3D-printable PPE, swabs, and other medical devices were received. Created a list of frequently asked questions and other documents.
- Daily consultations with the NIH, VA, and America Makes recommendations on quality standards, concerns, and other critical information for 3D printing medical products.

- More than 50 stakeholder meetings and seminars on the use of 3D printing were held and attended.

*Conclusion.* The Covid19 Epidemic brought innovation to health care and demonstrated that new creative ideas and practices in pharmaceutical products such as drugs and vaccines, technologies and services such as telemedicine, artificial intelligence, 3D printer and medical clothing products such as portable PPE can be sustainable and safe. When linked to the Covid 19 epidemic, innovation created flexible policies and measures to ensure that different countries met the demands of what the outbreak brought.

### *References*

1. Center for disease control and prevention. Telehealth to expand access to essential health services during covid-19 pandemic. URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/telehealth.html> (accessed 09. 05. 2021).
2. Healthcare training leader. 2020 CMS Telemedicine: Bill more services from eased locale rules. URL: <https://healthcare.trainingleader.com/2020/01/2020-medicare-telemedicine-policy/>. (Accessed 07. 01. 2020).
3. Khemapech I. Telemedicine – meaning, challenges and opportunities // Siriraj medical journal. 2019. No. 3. P. 246-252.
4. Mekowulu F., Nosova T. Innovative activities in health care (concept of innovative idea and technologies) // Formation of innovative potential of world science. 2021. Volume 1. P. 58-60.
5. Mills D. Future medicine: the impact of 3D printing // Journal of nanomaterials and molecular nanotechnology. 2015. No. 3. P. 1-3.
6. Mulvaney D., Datta S., Woodward B., Harvey P. Monitoring heart disease and diabetes with mobile internet communications // international journal of telemedicine and applications. 2012. No. 5. P. 1-12.



7. OECD. Tackling coronavirus (Covid-19) contributing to a global effort: OECD policy responses to coronavirus (covid-19), using artificial intelligence to help combat Covid 19. OECD publishing. 2020. P. 1-5.
8. Ramalingam B. OECD: Tackling coronavirus (Covid 19): Contributing to a global effort. Innovation development: challenges, opportunities and way forward. London: OECD publishers, 2020, 14 p.
9. Sampat B., Shalden K. The covid-19 innovation system // Health affairs journal. 2021, p. 1-10.
10. United States Food and Drug Administration. 3D printing in FDA's rapid response to Covid-19. URL: <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/coronavirus-disease-2019-covid-19/3d-printing-fdas-rapid-response-covid-19>. (Accessed 25. 05. 2021).
11. Welch B. Video usage proves vital during covid-19 crisis. URL: <https://www.vonage.com/resources/publications/telehealth-video-usage-covid-19/> (accessed 09. 05. 2021).

## **PHARMACEUTICAL MARKETING: MODERN SIGNS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

*Olena Chukurna, Anna Davydova, Yelyzaveta Chukurna*

*Odesa National Polytechnic University,*

*Odesa, Ukraine*

*Odesa UNVK school-gymnasium № 4,*

*Small Academy of Sciences of Ukraine,*

*Odesa, Ukraine*

**Abstract.** The article presents an analytical review of the pharmaceutical market, considers trends in its further development in a pandemic COVID-19. The main features of pharmaceutical marketing are characterized, its modern features are defined. Specific features of pharmaceutical marketing are outlined. The imperatives for further development of pharmaceutical marketing are determined.

**Key words:** pharmaceutical marketing, pharmaceutical market, COVID-19.

Trends in the development of the pharmaceutical market of Ukraine largely depend on the development of the global pharmaceutical market. Analytical data show that the pace of development of the global pharmaceutical market is slowing down. Thus, according to the analytical company "IQVIA Institute for Human Data Science", during 2014-2018, the average annual growth rate of the global pharmaceutical market was 6.3%, and over the next 5 years (2019-2023) this figure may decrease to 3-6%.

The world market leader is the United States, followed by the EU. Recently, however, they have shown a decline. The cost of medicines in the United States is projected to grow annually by 3-6% over the next 5 years. Slow growth rates are also

observed in the 5 most capacious pharmaceutical markets in the EU: Great Britain, Germany, Italy, France, Spain. In the markets of these countries, experts predict a slowdown to 1-4%.

Factors slowing down the development of pharmaceutical markets, the policy of reducing the cost of the medical sector and the expiration of patent protection of original drugs.

If we talk about the share of Ukrainian manufacturers in the global pharmaceutical market, it should be noted that its small percentage is 0.3%. However, it should be noted that it is showing growth, which gives it investment attractiveness. For example, the growth rate of the Ukrainian pharmaceutical market in 2019 was 14%.

In terms of the structure of the Ukrainian pharmaceutical market, it should be noted a significant share, which belongs to Ukrainian manufacturers, whose total share is 24.5%.

In general, the pharmaceutical market of Ukraine is divided into the following segments:

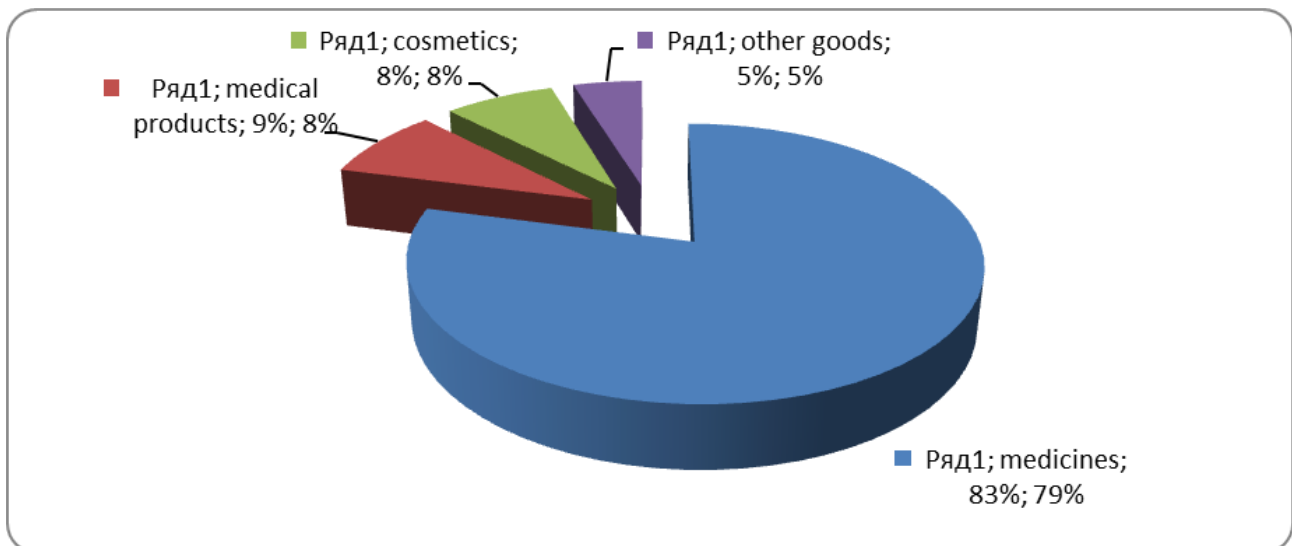
- segment of medicines (divided into the market of hospital and over-the-counter drugs – RX and OTC);
- segment of medical devices;
- segment of biologically active additives – dietary supplements;
- segment of cosmetics.

The market of medicines occupies 83% of the total pharmaceutical market of Ukraine, 9% – medical devices, the rest is 8% shared by cosmetics and biologically active additives (Fig. 1).

65% of the products are foreign products, including 60% – European, 35% – domestically produced drugs. Domestic production can be called absolutely conditional, as 80% of Ukrainian drugs are made from imported raw materials (Fig. 2).

The pharmaceutical industry of Ukraine has been developing at a rather dynamic pace in recent years. According to the State Statistics Service (Gosstat) of Ukraine

in 2017, the production of domestic pharmaceuticals not only resumed after a significant decline in 2015, but even exceeded the level before the crisis of 2013. In 2018, the volume of sales of basic pharmaceutical products produced in Ukraine and pharmaceuticals approximately exceeded the indicators of 2013 by 6% and reached UAH 34.2 billion.

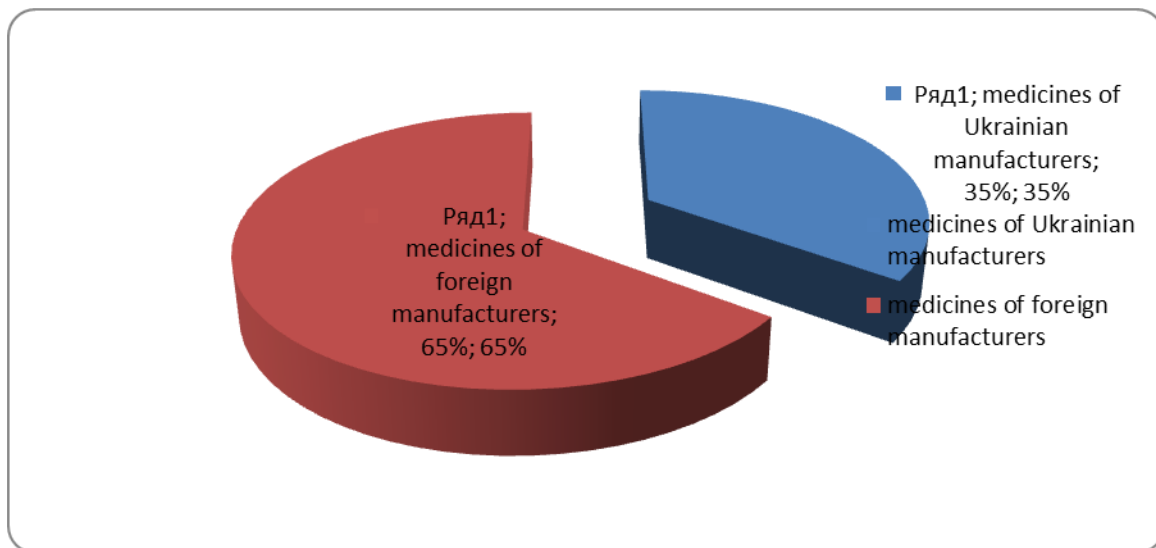


*Fig. 1. The structure of the pharmaceutical market of Ukraine [2]*

At the same time, according to the State Statistics Service of Ukraine, in 2018 88.4% of domestic pharmaceutical products were sent to the domestic market. The last 11.6% of pharmaceutical products of Ukrainian production were exported. Starting from 2016, the volume of exports of Ukrainian pharmaceutical products began to grow and in 2018 amounted to 216.2 million dollars, which is 39.1% higher than in 2015.

Although it should be noted that Ukraine's imports of pharmaceuticals far exceed its exports. In particular, according to the State Statistics Service, in 2018, Ukraine imported \$ 1947 million worth of pharmaceutical products.

If we consider the indicators of development of the pharmaceutical market of Ukraine in monetary terms, it should be noted that the structure of sales is also dominated by imported drugs. The share of medicines is 50% in the structure of retail sales.



*Fig. 2. Distribution of domestic and foreign medicines [2]*

According to statistics, in 2018 in the structure of retail sales of medicines, Ukrainian manufacturers account for 37.5% of total sales of goods in cash and 71.5% – in kind; and imported medicines account for 62.5% in monetary terms and 28.5% in physical terms.

In the sales of medical devices, the share of Ukrainian products was only 27.8% in monetary terms and 47.7% – in kind, and foreign products – 72.2 and 52.3%, respectively.

In general, in 2018, in the retail segment of the Ukrainian pharmaceutical market, products of Ukrainian origin accounted for 36.4% of total sales of goods in cash and 64.5% – in kind, and products of foreign origin – 63.6 and 35,5% respectively [5].

Regarding the development of the Ukrainian market of medicines in 2020, it showed an increase of 14% in the national currency and the dollar equivalent. Sales of medicines in packages, volumes of consumption of medicines reached the pre-crisis period. In addition, it should be borne in mind that market dynamics depend on demographic factors (low birth rate, migration processes) and consumer welfare (growth in household incomes and wages in Ukraine is declining).

Among the distributors in the pharmaceutical market, three large companies have the largest share: BaDM, Optima-Pharm and Venta LTD. The total share of all

deliveries of these companies is 79%. Moreover, BaDM (Dnipro) and Optima-Pharm (Kyiv) account for about 2/3 of medicines in Ukraine. The share of deliveries of other distributors in the top ten did not exceed 3%.

This situation indicates a high monopolization of the wholesale pharmaceutical market. This concentration of the pharmaceutical market threatens to increase monopoly. As a result, additional profits of monopolists from rising prices for pharmaceuticals will be paid by consumers of these goods.

The share of public funding, taking into account the reimbursement program, in the total funding of the market of medicines is less than 13%. The consumer takes the lion's share, paying for medicines in pharmacies and private clinics.

A new segment has emerged since 2020 – the supply of medicines to private hospitals. This segment has been developing rapidly since the beginning of the year and currently occupies UAH 1 billion. Among the main trends of the retail market should also be noted an increase in the share of foreign drugs, a systematic increase in the share of prescription drugs [5].

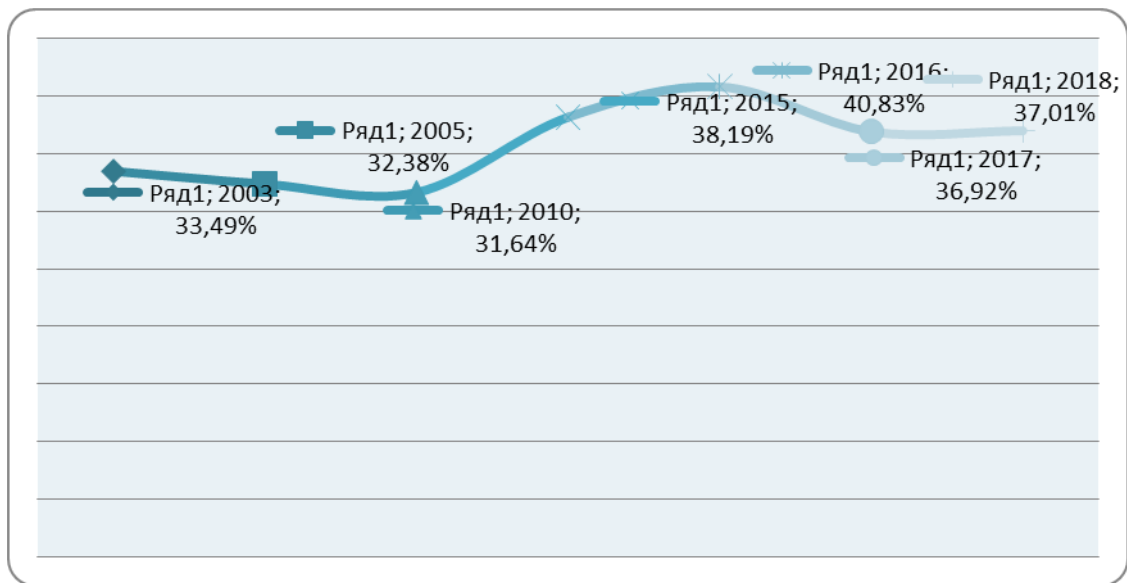
If we consider pharmacy sales of medicines of Ukrainian and imported production for 10 years (2008-2018), it becomes obvious that the volume of sales of medicines of domestic production is growing. Their share in this market in monetary terms during this period increased from 23.9 to 37.5% [5].

From April 1, 2019, pharmacies began to dispense drugs with electronic prescriptions, which are subject to further reimbursement. However, there are some problems with obtaining e-prescription drugs. According to the statistics of the National Health Service of Ukraine, 83% of e-prescriptions were dispensed.

Analysis of the dynamics of consumption of drugs to be reimbursed, allowed us to conclude that the saturation of this market segment is insufficient. In order to expand this segment, more funds should be invested in it (Fig. 3).

It should be noted that the dynamics of the pharmaceutical market depends largely on the welfare of the population, because the vast majority of costs are paid by the consumer. The state's share is only 12%, including the drug reimbursement

program with a share of less than 1%. According to the results of 2020, sales of medicines under the reimbursement program are projected to increase by 4-6%.



*Fig. 3. Share of government spending on pharmaceuticals and other non-durable goods [2]*

However, the pace of market recovery will depend on the further development of the COVID-19 incidence situation and, consequently, quarantine restrictions.

It should be noted that quarantine has contributed to a number of disparities in drug consumption. Yes, after the announcement of quarantine in March 2020. Against the background of panic, which gripped part of the population and forced to increase purchases of basic necessities, there was an increase in sales of medicines, including antiviral drugs, antiseptics and disinfectants. Under the influence of panic demand, the dynamics of balances on the shelves reached + 50%. However, in April there was a sharp decline in consumption due to quarantine restrictions. The rate of purchases and balances on pharmacy shelves still exceeds the rate of sales growth.

Restrictions on scheduled operations for the quarantine period led to a decrease in sales of such groups of drugs as anesthetics, blood substitutes and perfusion solutions. Although this restriction has been lifted, sales of these groups of drugs have not returned to the quarantine level. The fear of the population without the need

to go to the hospital and dare to have surgery while there is a threat of COVID-19 probably also plays a role.

Respiratory sales halved in May. Which indicates the impact on the incidence of a large number of people in masks and the consumption of drugs for the treatment of respiratory diseases.

It should be noted that in the pharmacy segment at the end of 2019 there was a noticeable trend to reduce the number of outlets, which continued in 2020. In addition, 5.8% of pharmacies and pharmacies stopped their work during the quarantine period.

Quarantine restrictions have somewhat slowed the pace of consolidation of the pharmacy segment, but the deployment of this process is inevitable. According to the results of the first half of 2020, the top 100 pharmacy chains occupy 80% of the market for retail sales of medicines, and the top 10 cover 50% of the market. These data also indicate the consolidation of the pharmacy market.

Another important factor influencing the development of the pharmaceutical market in Ukraine is the state of health care reform in Ukraine.

On April 1, 2020, the Medical Guarantees Program (PMG) was launched. Despite the statements of the Ministry of Health of Ukraine that funding for health care facilities will be provided at a level not less than in 2019, in fact in 2020 only emergency care, medical care for stroke and heart attack and a package of COVID- 19.

In 2020, the areas of financing the provision of medicines to the population are as follows:

- procurement under the centralized programs of the Ministry of Health of Ukraine, which will be carried out by international organizations and the State Enterprise "Medical Procurement of Ukraine";

- financing of the National Health Insurance Fund within the framework of the “Available Medicines” reimbursement program and payment for medicines as part of medical services;



– financing from local budgets within the framework of regional programs and financing from local budgets in accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers of 17. 08. 1998 № 1303 “On streamlining free and preferential dispensing of medicines on prescription in case of outpatient treatment of certain groups and certain categories of diseases ».

Resolution of the Cabinet of Ministers of 15. 04. 2020 № 286 list of drugs subject to reimbursement under the program "Affordable Medicines", supplemented by 2 international non-proprietary names for the treatment of rheumatic diseases – chloroquine and hydroxychloroquine. However, the amount of reimbursement of these drugs is 0%, which contradicts the provisions of the Law of Ukraine "On State Financial Guarantees of Medical Care".

One of the Government's initiatives for the quarantine period was to allow the remote sale of medicines. This situation raised the issue of regulating such activities, as its implementation requires a licensing procedure. In addition, there is the problem of delivery of drugs to the end user and the lack of responsibility and control for violations of delivery conditions.

The system of promotion of medicines on the pharmaceutical market is based on the use of the concept of pharmaceutical marketing.

The main tool for promoting drugs in the pharmaceutical market is multichannel marketing (MSM). Digital communications have become the main tool in the pharmaceutical market. Digital is a global trend that affects almost all areas of our lives, including approaches to treatment. This is confirmed, in particular, by the emergence of Digital Therapeutics (DTx) as a therapeutic care for patients based on software aimed at the prevention, management or treatment of various diseases.

Modern marketing sets pharmaceutical companies the task not only to create and manufacture effective and safe drugs and set affordable prices for them, but also to find potential consumers to sell their products. To this end, pharmaceutical companies are forming extensive networks for the promotion and distribution of drugs – representative offices. At the end of 2018. There were 280 representative offices of foreign pharmaceutical companies in Ukraine.

Pharmaceutical marketing has a clearly defined specificity due to the peculiarities of drugs as a commodity, so it needs some adaptation to the concepts of the common market and the formation of the work of representative offices of pharmaceutical companies.

The main features of pharmaceutical marketing are as follows.

1. The main feature is the focus on the doctrine of pharmaceutical care, which is defined as providing patients with qualified, timely and affordable pharmaceutical care and obtaining an average level of return that is invested in development.

There is a contradiction in the work of pharmaceutical companies: on the one hand, manufacturers are interested in increasing the number of consumers of pharmaceuticals, and on the other – ethical standards provide for participation in the opposite direction – in the field of disease prevention.

2. Unlike other possible purchases, pharmaceuticals can have a very serious impact on human health and life. Therefore, the attitude to their consumption should be more careful than all other products.

3. In many cases, the intermediary between the manufacturer and the seller is a doctor who prescribes drugs and pharmaceuticals.

4. Adverse effects from the misuse or prescription of medicinal products may extend not only to individual consumers but also to groups of consumers. When prescribing drugs, the individual characteristics of each individual consumer should be taken into account.

5. The peculiarity of drugs as a product of the pharmaceutical industry is its undesirability – a person has a desire to abstract from information about diseases, and this is another aspect that significantly distinguishes the process of positioning drugs within the pharmaceutical market. The purchase of medicines is not associated with the emergence of pleasure, but with the unpleasant course of the disease and the treatment of the disease, from which it is desirable to distance oneself rather than share vivid emotions and ideas about the brands being advertised.

7. As pharmaceuticals belong to the category of specific goods, their prices are also unpopular, because the consumer always considers them in terms of

affordability. Prices for some pharmaceuticals, especially the original ones, are quite high, and this is due to the significant amount of funding for all necessary research that precedes the entry of drugs into the pharmaceutical market. That is why for these drugs there is a direct relationship "price-quality-safety", because the more attention the pharmaceutical company pays to the necessary research, the more guaranteed quality and, consequently, increases the cost.

This scheme of dependence "price-quality-safety" for drugs is quite difficult for the patient to perceive, because he often can not independently assess the quality of purchased drugs. This requires the participation of specialists, doctors, pharmacists and pharmacists.

8. Specialists have a crucial role in the selection and purchase of medicines, which limits the possibility of free action of patients, and in the case of prescription drugs, the consumer can not participate in the purchase. This is the specifics of the promotion of drugs in the pharmaceutical market.

9. The domestic system of distribution of medicines differs from the European one – in the domestic pharmaceutical market there are not individual wholesale companies, as in Western countries, but a large number of companies. Each pharmacy has 5-8 suppliers, which it independently chooses on the principles of mutually beneficial cooperation. European experience shows that in the west the pharmacy cooperates with one or two suppliers.

10. Uncontrolled situation in the field of drug advertising in Ukraine. Abroad, there are two main models of legal regulation of drug advertising. For example, in the United States it is allowed to advertise any means, even prescription, but with the condition – to indicate side effects. However, it is almost impossible to buy them without a doctor's prescription, as retail sales are strictly regulated. Ukrainian consumers are constantly exposed to the pressure of low-quality and unreliable advertising – especially drugs that do not affect the quality of life.

In Ukraine, there is a Code of Marketing Practice for pharmaceutical companies and their representative offices, which was adopted by the European Business Association (EBA). The Marketing Subcommittee has a working group that receives

all information about violations of the code. But, firstly, adherence to this code is voluntary, and secondly, self-regulation of marketing practices is carried out only within the EBA Health Committee, but not outside it.

Thus, today pharmaceutical marketing is a very specific area of activity in which it is difficult to use the techniques of traditional marketing. Therefore, for successful work in the domestic pharmaceutical market it is also necessary to take into account national specifics and mentality, ensure harmonization of domestic legislation in the field of pharmacy of European level, create a number of legislative acts that would help regulate relations between pharmaceutical companies and specialists in medicine and pharmacy. violation of legal requirements of all participants of the domestic pharmaceutical market.

#### *References*

1. Health for All database. Ukraine: Official site of the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine // [Electronic resource]. – URL: <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>.
2. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. National strategy for reforming the health care system in Ukraine for the period 2015-2020 // [Electronic resource]. – URL: [http://healthsag.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/Strategiya\\_UKR.pdf](http://healthsag.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/Strategiya_UKR.pdf).
4. Official site of the Ministry of Health of Ukraine // [Electronic resource]. – URL: <https://moz.gov.ua/plan-reform>.
5. Official site of the publication Pharmacy // [Electronic resource]. – URL: [www.apteka.ua/article/531126](http://www.apteka.ua/article/531126).
6. On approval of license conditions for economic activity in the production of medicines, wholesale, retail trade in medicines: order of the Ministry of Health of Ukraine and the State Committee of Ukraine for Regular Policy and Entrepreneurship dated 30. 11. 2016 № 929 // [Electronic resource]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2016-%D0%BF#Text>.

7. Reform of medical care // [Electronic resource]. – URL:

[http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ms\\_reform/](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ms_reform/).

8. Ukraine: Review of Health Care Financing Reform 2016-2019. Joint report of the WHO and the World Bank // [Electronic resource]. – URL:

[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/425340/WHO-WB-Joint-Report\\_UKR\\_Full-report\\_Web.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/425340/WHO-WB-Joint-Report_UKR_Full-report_Web.pdf).

# PERSONAL BRAND AS A TRENDY WAY TO STIMULATE SALES

*Viktoriiia Kofman*

*Odesa National Polytechnic University*

*Odesa, Ukraine*

**Abstract.** In this study found the effect of the personal brand on the purchase likelihood (conversion rate) of customers. I proposed using updated model of sales to influence for sales conversion through trust rate.

And also it is inferred that the personal brand of the leader is a competitive advantage of the whole company, additional value of goods and value for the consumer.

**Key words:** personal brand, advertising, influencer

Modern society not only communicates, but also buys through social media.

A few years ago, it was common to buy clothes, shoes and other goods of daily demand on social media. Today it helps to sell cars, real estate, recreation services and even educational programs.

With each passing year, purchases through social media are gaining momentum, and the cost of goods sold increases significantly.

However, the factor that affects sales is a brand.

Pertsia V. and Mamleeva L. in their scientific works give a definition of the brand from a quantitative point of view. The authors consider a product to be a brand if:

- 75% of potential buyers of the target audience can buy this product;
- 75% of the target audience can determine its industry affiliation by brand name;
- 20% of buyers of the target audience regularly use the brand's product;

- 20% of buyers of the target audience can correctly name the main characteristics of the brand;

- the brand has been operating in its market niche for at least 5 years;

- buyers are willing to pay a price for the product, which is higher than the average prices for similar products in the brand category [1].

However, a brand can be not only a product or a company, but also a person.

The concepts of personal brand were first described in 1937 in the book "Think and Rich" by Napoleon Hill. Later, the modern definition of pain appeared in 1981 in Al Ries and Jack Trout's book, «Positioning: The Battle for Your Mind». The concepts of self-positioning were first used and discussed in Tom Peters's 1997 article The Brand Called You.

Personal brand is the representation of other people about a particular person (ideas and associations that are expressed in public communication). So, a personal brand is our image in the minds of other people that we see and reproduce. It is an image that generates added value and creates benefits for the influencer [2].

Based on this, we can offer the following definition of a personal brand. The personal brand can be understood as the total knowledge of the people about the influencer, impressions, images and emotions that it causes.

Why is it more interesting to watch a person than a company? This question is answered by some basic needs of each person: desire to be partaker; empathy; self-realization; interest; new knowledge.

In terms of sales through a personal brand, a transformation of the classic AIDAS sales model is needed. It usually consists of five stages: attention, interest, desire and action, or purchase and permanent satisfaction.

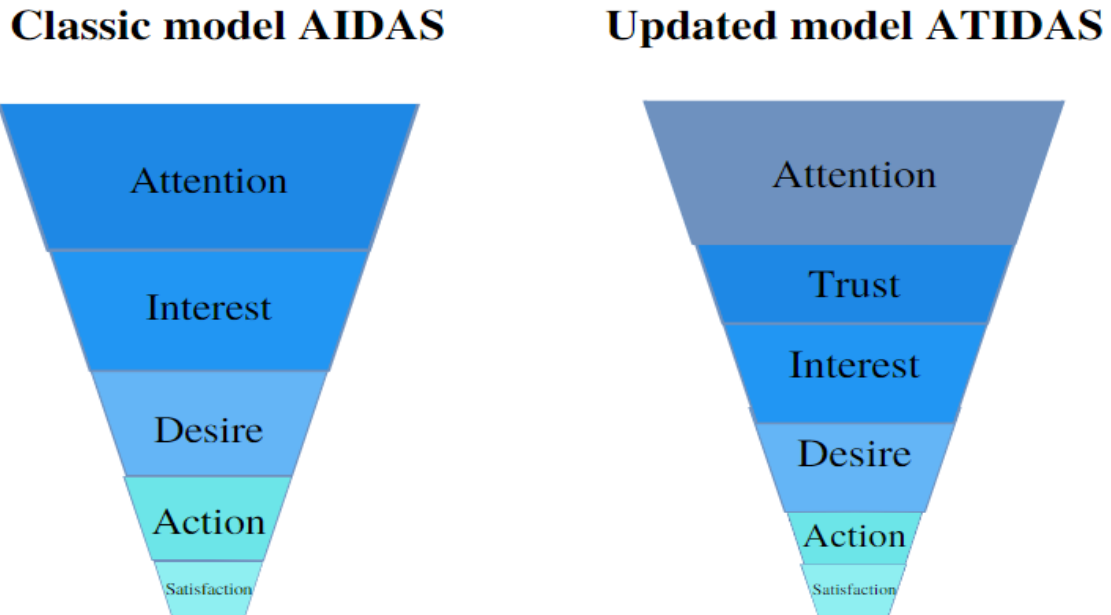
However, based on the above information, the classical model must change and include such an important element as trust. Trust determines which product to choose among similar ones from different manufacturers or service providers.

The updated sales model consists of:

- Attention

- Trust

- Interest
- Desire
- Action
- Permanent Satisfaction [3].



*Fig. 1. Classic model AIDAS and updated by author model ATIDAS [3].*

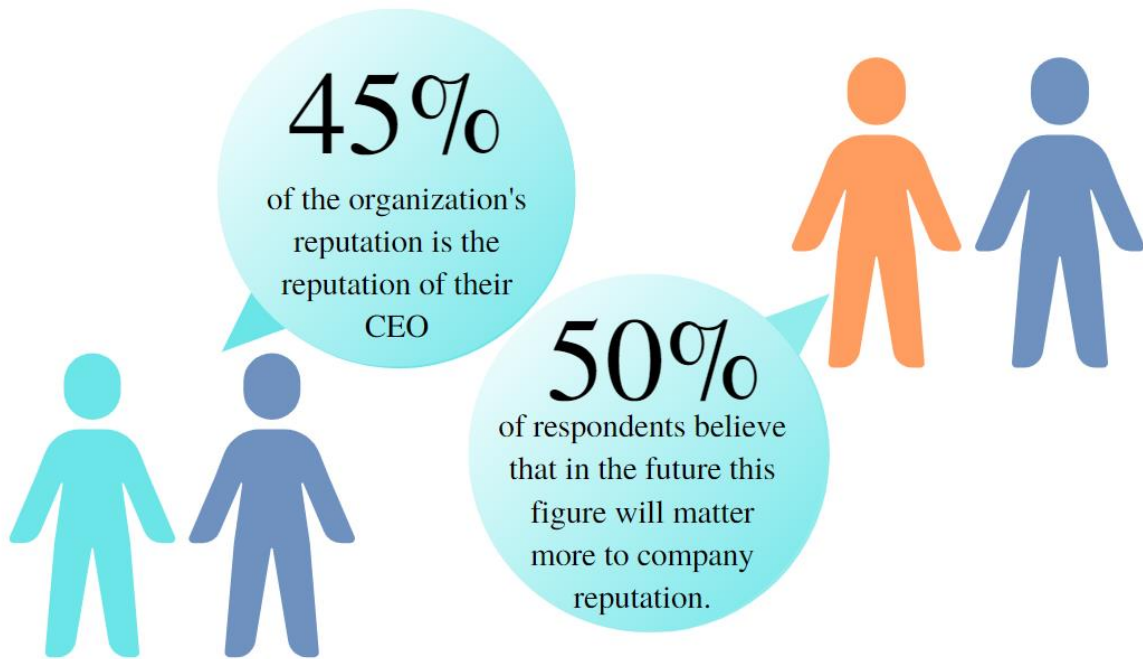
According to research by the international consulting company Reputation Institute, which specializes in research, audit and reputation management, 45% of the organization's reputation is the reputation of their CEO; 50% of respondents believe that in the future this figure will matter more to company reputation.

The results of another research conducted by the international PR agency Weber Shandwick show that the reputation of the head, according to 87% of respondents, increases the interest of potential investors, 83% believe that it generates positive media attention and protection in various crises, 77% of respondents believe that it allows to attract new employees and 70% of them are confident that it helps to keep employees within the company [5].

Trust becomes an important step in making a purchase decision, due to the significant amount of content that a person consumes on a daily basis. At the same

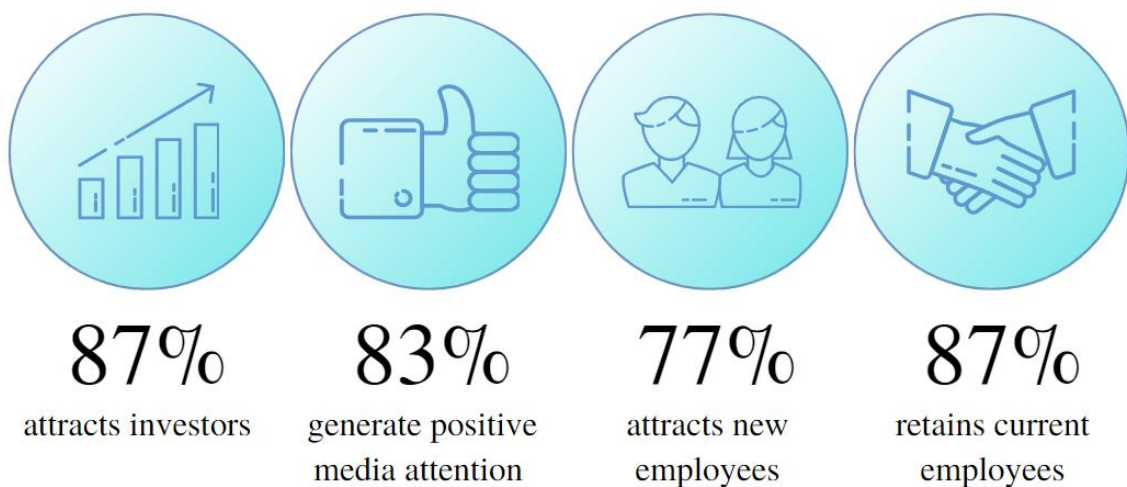


time, this stage becomes necessary, especially with regard to the purchase of services, high-priced goods and educational programs.



*Fig. 2. Results of research by the international consulting company Weber Shandwick, in partnership with KRC Research [4]*

It is common to use significant funds for advertising and PR to build knowledge and trust, however in the case of a personal brand, the consumer goes through it natively, simply following the person.



*Fig. 3. The results of research conducted by the international PR agency Weber Shandwick [5].*

However, what is the trust formula? David Meister, Charles Green and Robert Galford in their works offer the following way to calculate trust:

$$T = \frac{V+R+I}{In}, [1]$$

in which: V – the veracity;

R – reliability;

I – intimacy;

In – the level of orientation to their interests [6].

Using this formula in communication through social media, you can identify the actions that will build trust in the individual:

- Daily contact: daily routine, events during the day.
- How daily events affect the influencer personality and his/her conclusions.
- What qualities of character a person is endowed with and why he/she can be trusted.
- On the basis of what principles and values does a person make decisions.
- Provide evidence to support your words.
- Disclose some personal information.

In today's world you need to use a personal brand for sales. The personal brand of the leader is a competitive advantage of the whole company, additional value of goods and value for the consumer.

### *References*

1. Pertsia, V., Mamleeva, L. Brand Anatomy. M., StP.: Vershina, 2007. 288.
2. Peters T. The Brand Called You. // [Electronic resource]. URL: <http://www.fastcompany.com/28905/brand-called-you>.
3. Arthur Frederick Sheldon, The Art of Selling, 1911, page 28-29, // [Electronic resource]. – URL: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=hvd.32044082096421;view=1up;seq=7>.

4. Weber Shandwick, in partnership with KRC Research, // [Electronic resource]. – URL: <https://www.webershandwick.com/news/the-ceo-reputation-premium-a-new-era-of-engagement/>.
5. The CEO reputation premium: a new era of engagement, 2015 // [Electronic resource]. – URL: <https://www.webershandwick.com/news/the-ceo-reputation-premium-a-new-era-of-engagement/>.
6. The Trusted Advisor, David Meister, Charles Green, Robert Galford // [Electronic resource]. URL: <http://www.management.com.ua/books/view-books.php?id=826>.

# POTENTIAL SOCIO-CULTURAL TRAUMAS AND THE THREAT OF FRAGMENTATION OF SOCIETY IN THE CONDITIONS OF TURBULENCE

*Iryna Radionova*

*H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,  
Kharkiv, Ukraine*

**Abstract.** The article states that societal fragmentation may become threatening to the strength and even existence of society. So it demand increased attention to all the factors that may exacerbate fragmentation and undermine collective identity such as socio-cultural traumas, socio-cultural trauma of the COVID-19 as an actual one. It is emphasized that the social construction of the socio-cultural trauma of the pandemic for Ukrainian society as a whole isn't taking place. But the conditions are being created for the use of potential socio-cultural trauma in the mobilisation of distinct social groups in the conditions of turbulence, for example in election campaigns. This could lead to a strengthening of the group identities and a threat of further fragmentation of society.

**Key words:** socio-cultural trauma, societal fragmentation, potential socio-cultural trauma of the COVID-19, Ukraine.

21st century societies are experiencing normalization of turbulence understood as increasing instability in the conditions of uncertainty, unpredictability of changes in all areas of social life. However, normalization of turbulence, crises and risks does not save us from the trauma they cause. On the contrary, the traumatic potential of rapid, sometimes extensive, unexpected changes in the life of society in the age of liquid modernity (Z. Bauman) is growing, threatening both specific individuals and social groups and whole societies.

History comprehensively proves that the success of specific societies in difficult times depends on their unity and sense of belonging derived through common identification. But in today's complex societies, we observe fragmentation and loss of a common culture, replaced instead by the growing importance of belonging to a smaller social group or a subculture. It should also be noted that social fragmentation is sometimes seen as an increase in differentiation in the modern super-complex societies which comes with a simultaneous increase in "organic solidarity" (E. Durkheim). However, the fragmentation of the 21st century is becoming a cause for concern for most democratic societies, given that it occurs alongside social and cultural polarization in the conditions of growing inequality and loss of common culture due to the factors specific to particular communities (such as migration, socio-cultural consequences of the Fourth Industrial Revolution, rethinking of historical events, and so on).

An issue that all modern societies have in common is the ongoing sweeping change in the field of media communications. The fragmentation of the media and social fragmentation reinforce each other and further depart from the existence of a single commonly accessible arena for public discourse. Through these conditions, societal fragmentation may become threatening to the strength and even existence of society. So it demands increased attention to all the factors that may exacerbate fragmentation and undermine collective identity.

J. C. Alexander, R. Eyerman, N. J. Smelser, P. Sztompka – the founders of the theory of cultural trauma – examined trauma as a threat to the collective identity of the communities (social groups, nation states). Their research covered the significant and broadly experienced cultural traumas of the Holocaust, slavery in the United States, colonial victims of Western and Japanese imperialism and others. We now propose to analyse the consequences of the particular social groups' experiences of traumatic events and the prospects of socio-cultural traumas being constructed for these groups within the context of societal fragmentation. We will focus specifically on the threat of increased societal fragmentation due to the potential socio-cultural trauma of the COVID-19 pandemic experience in the Ukrainian society.

Socio-cultural trauma unfolds as a process with a contingent outcome. It occurs when members of a group feel that they have been forced to go through a terrible event which leaves unforgettable traces in their group consciousness, remains in their memory, and strikes at their identity.

Modern traumas present themselves as socio-cultural, i.e. affecting social structure and culture simultaneously, leading to dramatic changes in the life-world (A. Schütz). In the case of pandemic of the COVID-19 in Ukrainian society social structure was affected through unemployment, status degradation, the rise of inequality, lack of work mobility to other countries, crash of small business etc.). Pandemic caused cultural disorientation, disturbance and dislocation in the accustomed ways of acting and thinking.

One of the main factors determining the consequences of a socio-cultural trauma experience is the inequality in its various forms, which is present both globally and in each individual country. We should emphasise that the position in the social hierarchy and access to resources (such as finance, control of the media, and others) are the decisive factors for determining a person's experience of the COVID-19 pandemic trauma.

In the Ukrainian society, inequality has recently grown due to bad social and economy situation: ongoing hostilities in the Donbass and the loss of Crimea in 2014, inflation, deterioration in living conditions, the rise of unemployment, dramatic increase in household bills. According to the analysis of the first effects of the coronavirus crisis on the increase of poverty in Ukraine conducted by the Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National academy of sciences of Ukraine in 2020, the poverty rate in Ukraine increased to 45% [1]. Significant increases in the levels of deprivation in financial opportunities, access to health services, education and childcare, mobility, and recreation and leisure occurred across the whole population. The greatest decrease in the social capability, the potential for social mobility is observed in families with children, those with lower levels of education, and in rural areas. Furthermore, the level of digital inequality is still high and the general deterioration of the economic situation in Ukraine will lead to a

slowdown in the expansion of access to the internet for private users, especially in rural areas. According to 2019 data, 72.2% of people in Ukraine over the age of 16 had access to the internet at home, 81.3% in towns and cities and only 54.8% in villages. 27.4% of rural residents of Ukraine could not afford it at all. According to 2019 data, 3% of schools (more than 450 schools) did not have access to the internet. These are schools located in rural areas. Educational inequality is also growing. Given the majority of the population has a relatively low incomes while the costs of education are growing, the level of deprivation due to inability to obtain education (especially higher education) will continue to increase in the future. At the same time, the gap between urban and rural indicators will also continue to widen [Ibid.].

In Ukraine deepening inequality in the distribution of cultural, social, economic and political capital is combined with the fragmentation on the ethnicity basis, cultural, religious, regional identity, attitude to the historical past, foreign policy orientations and others.

The final designation of traumatic events as traumas largely depends on their representation and interpretation in social communication. It is in the broad social discourse that the socio-cultural trauma is constructed. Traumatic events and suffering are conveyed through symbolic representations that channel strong human emotions. R. Eyerman has operationalized the concept of cultural trauma as a public discourse in which the fundamental foundations of existing collective identity are debated. The “trauma drama” thus unfolds [3, pp. 5-6]. R. Eyerman proposes combining a realist perspective of “the tear in the social fabric” with a constructivist perspective in which different groups compete in the field of communication to propose their own interpretations of the trauma as the most valid [Ibid.].

As discussed above, events are designated traumatic only if they are defined as such by large groups, amplified by mass communications and public debate, and crystallized in the ideologies of parties or movements. Influential social groups largely control the mass media in Ukraine. Accordingly, the competition between

media interpretations of events as part of the “trauma process” is determined and influenced by the general strategies of the owners.

The collective narrative of the trauma is relatively independent of individual experiences. A competition takes place among various interpretations of what actually happened, the designation of those responsible and the development of strategies to restore “the tear in the social fabric”. J. C. Alexander notes that in this competition of interpretations, new ideologies and new interests may emerge that would either restore the social fabric or provoke a new circle of social suffering [5, p. xii].

If in the competitive struggle of interpretations the traumatic events are recognized as a socio-cultural trauma for the whole society, then despite the pain, such trauma can become a force of social development. For example, a country may rethink its healthcare system and investment in the pharmaceutical industry and relevant scientific research. At the same time, acknowledging socio-cultural trauma is not necessarily a force for good. On the contrary, it can initiate a self-amplifying vicious spiral of cultural destruction [6, p. 43]. If this is the case, traumatic symptoms would become more threatening, cultural incompetence and disorientation would deepen, and widespread mistrust, apathy and pessimism would lead to the loss of a common identity. Socio-cultural traumas can also be felt for generations. In the long run, this might lead to the collapse of culture and fragmentation of society [Ibid.].

Though a global event, the pandemic comes as a highly specific challenge for each society given this society’s particular historical, socio-cultural and political context. Each society will therefore determine the pandemic’s meaning and the trauma it causes for itself. For example, it has not yet been possible to find and unanimously appoint the culprit of the pandemic. Attempts to accuse China or the World Health Organization of concealing information and erroneous or untimely actions have not found widespread support. However, it is safe to say that China-US relations are still deteriorating, and the two countries will continue to return to accusing each other of involvement in the artificial origin of the virus, and use the mobilizing potential of such accusations to achieve their goals.



Within society similar reactions to traumatic events allow individual members of a given social group to obtain additional confirmations of their collective identity. Traumatic events can even strengthen the collective identity of the survivors of a trauma and increase the mobilization potential of a social group. This means that not only might a trauma unite the group, but it might also emphasize its differentiation from other groups – “groups that do not have our experience of trauma”, “groups that are to blame for our experience of trauma” and so on. Groups’ agenda could be transformed for political one in the turbulent period of election. US experience is of great importance for Ukraine. Black Lives Matter is an example of such transformation. BLM was formed in 2013. But its social and political influence has risen enormously in 2020 in the context of United States presidential election.

Political consequences of the pandemic, socio-cultural traumas of pandemic in the conditions of turbulence, fragmentation of society are in the focus of attention of the theorists of cultural trauma. J. C. Alexander draws particular attention to the governmental actions in the fight against the pandemic, the appropriateness of the measures taken by the authorities to the scale of the threats, and the legitimacy of restrictions of citizens’ rights [2].

For the majority of people a number of COVID-19 related events were somewhat traumatic. Among these were lockdowns and other restrictions on personal freedoms; the emotional tensions of experiencing global and local COVID-19 events in real time through the media; ambivalent attitudes to vaccination programmes and competition around access to vaccines; frequently unclear personal prospects regarding vaccinations; and economic consequences of the authorities’ actions during the pandemic.

In his analysis, J. C. Alexander emphasizes that the power of symbols doesn’t necessarily follow the power of law. For a government, acting effectively includes being in control of the national narrative as well. A government, according to J. C. Alexander, wants not only to tell the story of its choosing, but also to place itself in the middle of it as the main protagonist and a highly credible figure. In such “stories”, good people go through a crisis, get well, and return to normality through

courage and effective government action. However, the desired “success story” and reality of the pandemic differ to varying degrees in most countries [Ibid.] and in Ukraine in particular.

Will the pandemic in Ukraine be designated as a socio-cultural trauma for society as a whole? There is no doubt about the tragic events and crises caused by the pandemic in our society. At the same time, we do not currently see the social construction of the socio-cultural trauma of the pandemic for society as a whole taking place. P. Sztompka emphasizes that the interpretation of events as traumatic does not take place in a vacuum. Society uses its existing values, already encoded in the common culture [6, p. 14]. Thus in our view, the main reason for the trauma of the pandemic not highly featuring on the social agenda at the moment is the pre-existing trauma of the ongoing hostilities in the Donbass and the loss of Crimea in 2014. J. C. Alexander emphasizes the importance of K. Thompson's conclusions on the launch and operation of the spiral of signification [5, p. 12]. In the spiral of signification in a society, the main narrative is established which then absorbs others. The trauma of war, not the pandemic and its complex consequences, is currently the key narrative in our society.

Traumatic and unexpected events always test the collective identity. The COVID-19 pandemic and its consequences may lead to construction of socio-cultural traumas whose specific content would differ in different societies. For many types of trauma, access to cultural, social, economical and political capitals become amortising forces, which protect from traumas [6, p. 17]. Across the world, those who do not have such capital have suffered relatively more from the pandemic and its consequences [e.g. 4]. In Ukraine, the questions of inequality and search for justice are both currently very acute.

It is safe to say that both in the world in general and in Ukraine in particular, conditions are being created for the use of potential socio-cultural trauma in the mobilisation of distinct social groups in the conditions of turbulence, for example in election campaigns (Ukraine is always in a state of expectation). The concept of justice would acquire further political relevance. The “potential” sociocultural trauma

of the COVID-19 may be actualized and constructed for social groups. This could lead to a strengthening of the group identities and a threat of further fragmentation of society.

### *References*

1. Вплив коронавірусної кризи на бідність: перші наслідки для України [Електронний ресурс] / Черенько Л. М., Полякова С. В., Шишкін В. С., Реут А. Г., Васильєв О. А., Когатько Ю. Л., Заяць В. С., Клименко Ю. А., Новосільська Т. В.; Нац. акад. наук Укр., Ін-т демогр. та соц. дослідж. ім. М. В. Птухи. – Київ, 2020. Режим доступу: [https://idss.org.ua/arhiv/poverty\\_forecast.pdf](https://idss.org.ua/arhiv/poverty_forecast.pdf).
2. Alexander C. Jeffrey, Smith Philip. COVID-19 and symbolic action: global pandemic as code, narrative, and cultural performance [Online] / C. Jeffrey Alexander, Philip Smith // American Journal of Cultural Sociology. – 2020. 8. URL: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41290-020-00123-w>.
3. Eyerman R. Memory, Trauma, and Identity / Ron Eyerman. – Palgrave Macmillan, 2019. – 213 p.
4. Health Equity Consideration sand Racial and Ethnic Minority Groups [Online]. URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/health-equity/race-ethnicity.html>.
5. Narrating trauma: on the impact of collective suffering / Edited by Ron Eyerman, Jeffrey C. Alexander, and Elizabeth Butler Breese. – N.Y.: Routledge, 2016. – 336 p.
6. Sztompka P. The ambivalence of social change: Triumph or trauma? [Online] / Piotr Sztompka // WZB Discussion Paper. 2000. No. P 00-001. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/50259/1/330535307.pdf>.

## ВПЛИВ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ НА ПОВЕДІНКУ ЛЮДИНИ

*Катерина Вербицька, Наталя Москвіна*

*КЗ «Маріупольський НВК «Лицей-школа № 14»*

*Маріупольської міської ради Донецької області»*

*Маріуполь, Україна*

**Abstract.** The article is devoted to the study of the influence of hardiness on the behavioral strategies of adolescents. Every day we experience stress, because we usually do not know what lies ahead, and the events of our lives do not always go according to plan and the way we want. And our further behavior depends on our reaction to a certain situation. Sustainability as the main internal resource for overcoming stress plays an important role in this.

The most important result of our work is that we have found that vitality affects the behavior of adolescents. This means that if a person learns to respond properly to stress, is able to perceive difficulties as an experience and analyze the situation, he will be able to change his behavior.

**Key words:** hardiness, stress, coping strategies, coping, coping behavior.

Життя в сучасному світі надзвичайно складне, адже прогрес не стоїть на місці. Кожного дня ми стаємо свідками швидкого розвитку техніки, найрізноманітніших галузей науки та економіки. Разом з тим змінюється і суспільство з його соціальними ідеалами та мораллю. До таких швидких змін дуже важко адаптуватись, особливо в підлітковому віці, адже в цей період гостро постає питання вибору майбутньої професії, складання іспитів, вступу до вищих навчальних закладів. Крім того, саме в пубертатний період часто виникають проблеми у відносинах з батьками та однолітками. Все це призводить до стану постійного напруження, а відповідно і до стресу – захисної

реакції організму на дію подразників (стресорів). Дослідженням феномену стресу займалось чимало дослідників, серед них Г. Сельє, Р. Лазарус, В. А. Бодров та інші.

Стрес ми переживаємо кожного дня, адже зазвичай не знаємо що чекає нас попереду, а події нашого життя далеко не завжди йдуть за планом і так, як ми того хочемо. І саме від нашої реакції на певну ситуацію залежить наша подальша поведінка. Велику роль в цьому відіграє життестійкість, тобто система переконань про себе, світ та відносини з ним, що дозволяє людині витримувати та ефективно долати стресові ситуації.

Часті та сильні стреси, з якими ми стикаємось мало не щодня, можуть призводити і призводять до виникнення депресивних станів. В 2019 році нами було проведено дослідження, результати якого показали, що 70% сучасних підлітків мають ознаки депресивних розладів, які також впливають на поведінку підлітків в стресовій ситуації та вибір ними певних копінг-стратегій. Для опанування виникаючих проблем, людині, тим паче підлітку, необхідно знати про умови, способи і можливості подолання стресової ситуації, а також вміти застосовувати ці знання на практиці. Будь-які дії спрямовані на усунення стресу в психології визначають як копінг-стратегії. Проблема копінг-поведінки, як механізму подолання стресу, активно досліджується вченими-психологами: Р. С. Лазарус, С. Фолкман, Л. Мерфі, Л. Бранон, Д. Фейст, А. В. Вдовиченко тощо. Та не зважаючи на це, проблема особливостей копінг-стратегій та їх взаємозв'язку з життестійкістю саме в підлітковому віці, на нашу думку, не була достатньо вивчена і може бути досліджена додатково.

Тож, ми вирішили дослідити особливості взаємозв'язку життестійкості та копінг-стратегії поведінки старших підлітків у напружених стресових ситуаціях. Ми припустили, що життестійкість впливає на поведінку людини: при низькому рівні життестійкості переважають такі поведінкові стратегії як стратегія «уникнення проблеми» та стратегія «пошук соціальної підтримки», при високому – стратегія «вирішення проблеми» та стратегія «пошук соціальної підтримки».

Життєстійкість – це система переконань про себе, світ та відносини з ним, що дозволяють людині витримувати та ефективно долати стресові ситуації [6]. Термін життєстійкості запровадили американські психологи Сальваторе Мадді та Сьюзен Кобейса ще в 1984. Психологи зазначають, що життєстійкість будь якої особистості включає в себе три компоненти, а саме: залученість, контроль, прийняття ризику. Вираженість сукупності цих компонентів перешкоджає виникненню внутрішнього напруження у стресових ситуаціях, за рахунок використання копінг-стратегій, в основі яких лежить саме життєстійкість [7].

Залученість, як компонент життєстійкості, передбачає фізичний, емоційний та інтелектуальний стан, який змушує людину усвідомити, що тільки за активної участі у тому, що відбувається навколо, можна знайти для себе щось дійсно цінне у житті.

Контроль, як складник життєстійкості – це переконання в тому, що боротьбою можна вплинути на те, що відбувається, навіть за умови, якщо успіх цієї боротьби негарантований [17].

Прийняття ризику – компонент життєстійкості, що характеризується переконанням людини в тому, що будь-які події в житті сприяють її розвитку шляхом набуття досвіду, як позитивного, так і негативного [16].

Кожного дня людина стикається зі стресом. Фізіологічні та психологічні зміни в організмі у період підліткового віку стають головною причиною великої кількості стресів саме у цей період. Низький рівень життєстійкості, а отже невміння протидіяти стресу, може призвести до негативних наслідків як щодо фізичного, так і психологічного стану підлітка. Вивченню питання розвитку дітей в пубертатний період присвячені роботи чималої кількості вчених, зокрема таких як В. С. Мухіна, Б. С. Волков, М. І. Рожкова, Т. І. Шульга, Н. В. Волкова та інші. Вони стверджують, що підлітковий період триває з 10-11 років до 13-16. Відповідно, виділяють старший підлітковий вік (13-16 років) та молодший (10-11 років) [7].

Найбільш значущі метаморфози, пов'язані з пубертатним періодом, приходяться саме на старший підлітковий вік. Головна особливість старших

підлітків – усвідомлення власної індивідуальності та формування особистості. На цьому етапі змінюються цінності, з'являються цілі у житті. Перед підлітком постає важке питання вибору майбутньої професії та подальшого навчання. Міжособистісні відносини, особливо з однолітками, відіграють вирішальну роль у формуванні особистості підлітка.

Термін «стрес» ще в 30-ті роки минулого століття запровадив канадський фізіолог Ганс Сельє. За думкою вченого, головною функцією психіки є врівноваження діяльності організму в умовах, що постійно змінюються. Саме нестабільні умови навколишнього середовища і обумовлюють виникнення стресу як нормальної реакції організму на дію певних чинників [14]. Отже, стрес – це неспецифічна реакція організму людини на дію подразників (стресорів) [11].

Копінг (з англ. Coping – долати) – психологічна стратегія та спосіб подолання людиною стресової ситуації [3]. Копінг не є сталим процесом і постійно змінюється. Так відбувається тому, що людина перебуває у тісному взаємозв'язку з середовищем, що обумовлює непереривну дію один на одного.

Вибір копінг-стратегії залежить від стресової ситуації, на подолання якої будуть спрямовані дії людини, та від самої людини, а точніше, від її ставлення до цієї ситуації. Тому немає єдиного правильного варіанту поведінки в стресових ситуаціях, яка допомогла б опанувати стрес. Саме цей факт і обумовлює велике різноманіття видів копінг-стратегій. Поняття «копінг-стратегія» включає в себе когнітивні, емоційні та поведінкові стратегії, що використовує людина у буденному житті для адаптування до стресових ситуацій [13]. Е. Хайм класифікує копінг-стратегії на продуктивні, відносно продуктивні, непродуктивні. Натомість в концепції копінг-поведінки Р. Лазарус та С. Фолькман виокремлюють три базові копінг-стратегії: «вирішення проблеми», «пошук соціальної підтримки» та «уникнення проблеми».

Задля досягнення поставленої мети в експериментальній частині нашої роботи нами були використані наступні методики: «Тест життєстійкості»

(С. Мадді), «Індикатор копінг-стратегій» (Д. Амірхан) та проєктивна методика «Врятуй людину».

Методика «Тест життєстійкості» (С. Мадді) являє собою самооціночну шкалу, яка визначає загальний рівень життєстійкості респондента [6].

Методика «Індикатор копінг-стратегій» (Д. Амірхан) призначена для діагностики домінуючих копінг-стратегій особистості. Ідея даного опитувальника полягає у тому, що всі поведінкові стратегії, які формуються протягом життя, можна умовно об'єднати у три групи: стратегія вирішення проблеми, стратегія пошуку соціальної підтримки та стратегія уникнення проблеми [10].

Проєктивна методика «Врятуй людину» дозволяє на основі принципів цілісної психології виявити особливості поведінки людини у стресовій ситуації. Випробуванням був запропонований малюнок, на якому зображена людина, яка чи падає, чи стрибає (на розсуд респондента). Учасник дослідження має «врятувати» цю людину, додавши до малюнку необхідні деталі [10].

Для дослідження взаємозалежності між життєстійкістю та копінг-стратегіями нами був проведений кореляційний аналіз за показниками шкал відповідних методик. Кореляція є мірою залежності змінних. Нами була використана кореляція Пірсона, яка дозволяє дослідити залежність двох змінних, виміряних у межах однієї вибірки. Коефіцієнт кореляції  $r$  варіюється в межах від -1 до 1. При цьому, значущим коефіцієнтом кореляції є число від -0,5 або 0,5. Від'ємні значення свідчать про негативну кореляцію, тобто при збільшенні одного показника, другий буде зменшуватись і навпаки. Додатні коефіцієнти вказують на те, що змінні корелюють таким чином, що при збільшенні одного показника, другий буде збільшуватись відповідно.

Експериментальна частина дослідження проводилась у вересні-жовтні 2020 року на базі Маріупольського НВК «Ліцей-школа № 14». Контингент випробуваних склали підлітки 9-11 класів у кількості 126 осіб. Середній вік випробуваних 14-16 років.



За результатами методики «Тест життєстійкості» (С. Мадді), із загальної кількості старшокласників 74% мають достатньо високий рівень життєстійкості, що свідчить про здатність респондентів витримувати стресові ситуації, зберігаючи внутрішню збалансованість і не знижуючи при цьому успішність діяльності. Однак, існують 26% учнів, які мають занижений рівень життєстійкості. Старшокласники цієї групи часто не здатні адекватно реагувати на стресові ситуації та приймати конструктивні рішення щодо усунення проблеми.

Аналіз отриманих результатів за шкалами методики показав наступне. Шкала «залученість». Ми встановили, що 40% випробуваних не отримують задоволення від власної діяльності, сприймають все, що вони роблять виключно як необхідність. У них часто виникає почуття, що і вони і те, що вони роблять, нікому не потрібні, відчувають себе «поза життям». Однак 60% респондентів впевнені, що залученість у те, що відбувається з ними дає максимальний шанс знайти для себе щось цікаве і необхідне

Шкала «контроль». 17% опитаних нами підлітків мають занижений рівень контролю. На нашу думку, підлітки цієї групи пасивні, не здатні приймати самостійні рішення та проявляти ініціативу. Вони не впевнені у собі і своїх силах, часто відчувають себе безпорадними і пригніченими. 83% опитаних старшокласників вірять в себе та свої можливості, намагаються самостійно обирати свій життєвий шлях. Учні цієї групи переконані, що лише боротьбою можна досягти бажаної цілі, вірять в себе та вмотивовані на діяльність.

Шкала «прийняття ризику». Занижений рівень прийняття ризику, як компонента життєстійкості, мають 16% опитаних. Такі результати нашої думки нас на думку про те, що учні цієї групи не здатні (а може не хочуть) отримувати досвід із життєвих ситуацій, в які вони потрапляють, прагнуть до стабільності і намагаються не виходити із своєї зони комфорту. Однак така позиція робить їх вразливими перед стресом. 84% готові діяти навіть тоді, коли нема жодних гарантій успіху, переконані, що все, що з ними

трапляється, сприяє їх особистісному розвитку, а будь який досвід є корисним, не залежно від того позитивний він, чи негативний.

Методика «Індикатор копінг-стратегій» призначена для визначення домінуючих копінг-стратегій особистості. За результатами нашого дослідження більша кількість опитаних нами старшокласників, а саме 69%, віддають перевагу такій стратегії як «вирішення проблеми». Такі результати свідчать про те, що сучасні старшокласники здатні аналізувати ситуації, які з ними трапляються і, відповідно, адекватно на них реагувати, можуть швидко мобілізувати всі свої особистісні ресурси і адаптуватися до стресової ситуації, шукають найбільш ефективні способи вирішення проблем. Переважна більшість опитаних, а саме 71% у стресових ситуаціях використовують стратегію «пошук соціальної підтримки». Такі результати ми можемо пояснити тим, що саме у підлітковому віці загострюється потреба у підтримці оточуючих людей (сім'ї, друзів та інших близьких людей). Саме в пубертатний період міжособистісні відносини стають найбільш важливою і значущою складовою життя підлітка.

Стратегію «уникнення проблеми», за даними нашої вибірки, сучасні підлітки активно не використовують. Такі дані наштовхують нас на думку про те, що сучасні підлітки все ж таки розуміють, що ситуацій на які не можна вплинути, майже не існує, і якою б невирішеною не здавалась проблема, все одно варто спробувати її вирішити. Натомість уникають проблеми лише 4% респондентів. І це на наш погляд – добрий знак.

Для підтвердження висунутої нами гіпотези про те, що життестійкість впливає на поведінку людини: при низькому рівні життестійкості переважають такі поведінкові стратегії як стратегія «уникнення проблеми» та стратегія «пошук соціальної підтримки», при високому – стратегія «вирішення проблеми» та стратегія «пошук соціальної підтримки», ми провели кореляційний аналіз між показниками шкал за методиками «Тест життестійкості» (С. Мадді) та «Індикатор копінг-стратегій» (Д. Амірхан).

Результати кореляційного аналізу показали, що рівень життєстійкості дійсно впливає на вибір копінг-стратегій підлітків. Ми з'ясували, що загальний рівень життєстійкості та копінг-стратегія «вирішення проблем» мають позитивну кореляцію ( $r = 0,5$ ). На підставі цього робимо висновок, що у підлітків з високою життєстійкістю переважаючою стратегією подолання стресу є стратегія «вирішення проблеми». Цікаво, що дана копінг-стратегія має виключно позитивну кореляцію зі всіма компонентами життєстійкості.

Заслуговує на увагу і той факт, що стратегія «пошук соціальної підтримки» майже не корелює з життєстійкістю, а відповідно з жодним її компонентом так само (коефіцієнти кореляції значно менше від 0,5 (-0,5)). Такий результат ми можемо пояснити тим, що міжособистісні відносини у підлітковому віці виходять на перший план і є найбільш важливою та значущою складовою життя кожного підлітка.

Також ми з'ясували, що стратегія «уникнення проблеми» та загальний рівень життєстійкості мають негативну кореляцію ( $r = -0,4$ ): чим вище життєстійкість, тим рідше людина уникає проблеми (і навпаки).

Проаналізувавши малюнки випробуваних, нами були отримані наступні результати. Із загальної кількості старшокласників 52% вважають, що людина на малюнку стрибає. Таке бачення ситуації свідчить про рішучість та активність особистості у разі виникнення стресової ситуації. 39% визначили для себе, що зображена людина падає. Це означає, що у разі виникнення проблеми вони радше будуть чекати поки все вирішиться само собою, ніж діятимуть. Такі люди не здатні швидко та самостійно приймати рішення, які могли б виправити ситуацію. Можемо припустити, що в учнів цієї групи низький рівень життєстійкості.

Однак, існує певна кількість респондентів (9%), які зовсім по іншому сприйняли запропоноване зображення: для них людина спускається сходами, перевтілюється у супер-героя, переміщується за допомогою порталу, летить літаком тощо. Певно, це свідчить про неординарність та креативність у підході до сприйняття та вирішення проблеми. Підлітки цієї групи можуть подивитись

на проблемну ситуацію з різних боків та не зациклюватись на стандартних варіантах її усунення.

Перед всіма випробуваними була поставлена задача будь-яким чином врятувати зображену людину. Майже всі підлітки, а саме 92%, домалювали найрізноманітніші засоби, які врятували людину. Однак, існує невелика кількість старшокласників (8%), які не врятували людину, зобразивши доволі жорстокий сценарій (людина падає у кип'ячу воду, на гострі піки, у пащу динозавра, у воду з акулами тощо). Ми вважаємо, що таке бачення ситуації є проявом підліткової жорстокості, зухвалості та цинізму. Та все ж таки переважна більшість респондентів людину врятували, тобто виконали завдання.

57% підлітків у разі виникнення форс-мажорних ситуацій будуть активно шукати всі можливі варіанти вирішення проблеми (людина стрибає і має парашут, батут, крила, мотузку тощо). 20% в разі виникнення складної ситуації шукатимуть соціальної підтримки (на малюнку присутні інші люди, які натягують ковдру, щоб пом'якшити падіння, витягують людину з води, надають першу медичну допомогу тощо). 15% респондентів не будуть намагатись знайти вихід із скрутної ситуації, для них простіше пристосуватись та чекати поки все мине само собою або хтось інший вирішить проблему (на малюнку зображена вода – символ того, що людина схильна пускати все на самоплив).

Таким чином, в результаті проведеного нами дослідження, ми з'ясували, що більшість опитаних підлітків (74%) мають достатньо високий рівень життєстійкості, що свідчить про здатність і готовність випробуваних активно діяти в разі виникнення форс-мажорних ситуацій.

Домінуючими стратегіями копінг-поведінки підлітків є стратегія «вирішення проблеми» (69%) та стратегія «пошуку соціальної підтримки» (71%), однак дані, отримані під час роботи за проективною методикою «Врятуй людину», свідчать про те, що лише 20% респондентів у разі виникнення труднощів дійсно звернуться за допомогою до свого найближчого соціального оточення.

Результати кореляційного аналізу довели, що копінг-поведінка підлітків залежить від їх рівня життєстійкості. При високому рівні життєстійкості в підлітків переважає стратегія «вирішення проблеми» ( $r = 0,5$ ), при низькому – стратегія «уникнення проблеми» ( $r = -0,4$ ). Цікавим є і той факт, що вибір стратегії пошуку соціальної підтримки не залежить від рівня життєстійкості, що ще раз доводить – міжособистісні відносини в підлітковому віці є найважливішою і найвагомішою частиною життя кожного підлітка. Зважаючи на отримані результати, можемо стверджувати, що висунута нами на початку роботи гіпотеза підтвердилась.

Найважливішим результатом нашої роботи є те, що ми встановили: життєстійкість впливає на поведінку підлітків. Це означає, що якщо людина навчиться правильно реагувати на події свого життя, то вона зможе сприймати труднощі як досвід, зможе змінити свою поведінку.

Ми впевнені, що результати нашої роботи можуть бути корисними як підліткам, так і дорослим, допоможуть сучасним старшокласникам краще зрозуміти себе і скорегувати власну поведінку в стресовій ситуації.

### *Література*

1. Бодров В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В. А. Бодров; М.: Perse, 2006. – 528 с.
2. Бранон Лінда, Джесс Фейст (2009). Особистісні стратегії подолання / (Англійська). Уодсворт Cengage Learning. С. 121-123. ISBN 978-0-495-60132-6.
3. Вдовиченко А. В. «Особливості копінг-поведінки особистості у життєвих та професійних ситуаціях» / Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: «Психологічні науки». 2013. С. 17-20.
4. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования / В кн.: Эмоциональный стресс. М., 1970. С. 178-209.
5. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. М. Жизнестойкость как составляющая личностного потенциала / Личностный потенциал: структура и диагностика. М.: Смысл., 2011. 680 с.

6. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл., 2006, С. 63.
7. Леонтьев А. Н. Образ мира / Избранные психологические произведения. – М.: Педагогика, 1983. – С. 251-261.
8. Набиуллина Р. Р., Тухтарова И. В. Механизмы психологической защиты и совладания со стрессом (определение, структура, функции, виды, психотерапевтическая коррекция): Учебное пособие. Казань: 2003, С. 23-29.
9. Падун М. А., Котельникова А. В. Модификация методики исследования базисных убеждений личности Р. Янофф-Бульман: психологический журнал / Падун М. А. – 2008. Т. 29. – № 4. – С. 98-106.
10. Психодиагностика стресса: практикум / сост. Р. В. Куприянов, Ю. М. Кузьмина. – Казань: КНИТУ, 2012.
11. Психология: Популярный словарь: справочник / сост. А. Д. Андреева, Т. В. Вохмянина и др.; под. ред., И. В. Дубровиной. – М.: ИЦ «Академия»; ИЦ «Кафедра»: 1998. – 96 с.
12. Психология общения. Энциклопедический словарь / Под редакцией А. А. Бодалева. М.: Когито-Центр 2011.
13. Рассказова Е. И., Гордиева Т. О., Осин Е. Н., Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методики СОРЕ. Серия: Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. С. 82-111.
14. Селье Г. На уровне целого организма / перевод И. А. Доброхотовой, А. В. Парина. М.: Наука, 1972.
15. Совладающее поведение. Современное состояние и перспективы / под ред. А. Л. Журавлева и др. М.: ИП РАН, 2008.
16. Фоминова А. Н. Жизнестойкость личности: монография. / МПГУ. М., 2012.
17. Чаусова О. А. Развитие жизнестойкости старшеклассников в условиях современного образования. Симбирский научный вестник. 2011. Вип. 3.
18. Lazarus R. Emotions and interpersonal relationships: toward a person-centered conceptualization of emotions and coping. Journal of Personality. 2006. Vol. 74.
19. N. Lazarus R., Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer, 1984. 1. P. 9-43.

# ІДЕЯ КОМУНІКАЦІЇ В ІСТОРИКО-ФІЛОСОФСЬКІЙ ТРАДИЦІЇ

*Ірина Зверук*

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка,*

*Київ, Україна*

**Abstract.** This article considers the concept of communication in the philosophical tradition and its impact on social change. The peculiarities of the formation of the concept of "communication" at different historical stages of development of philosophy are analyzed. Peculiarities of cultural and historical background for philosophical reflection of this concept are determined. The existential communication of K. Jaspers as an initial phenomenon and a necessary condition of human existence is studied. The characteristic features of the study of the concept of communication in modern intelligence are determined.

**Key words:** communication, information, existential communication, communicative action, communicative community.

Людство завжди перебуває в комунікативній діяльності. Незалежно від статі, віку, освіти, соціального стану, територіальної та національної приналежності чи багатьох інших характеристик, що уособлюють людську особистість, ми постійно запитуємо, передаємо і зберігаємо інформацію, тобто активно займаємося комунікативної діяльністю. Наприклад, на думку української філософині Л. Ситниченко, жодне суспільно значуща справа неможлива поза її комунікативного, опосередкованого публічним обговоренням визнання, тобто поза легітимації [4, с. 13]. Актуальність комунікації сьогодні обумовлена надзвичайно складним політичним, соціальним і психологічним кліматом в сучасному світі.

Феномен комунікації є одним з основних та значимих сюжетів філософської та наукової думки ХХ ст. Культурно-історичним тлом для філософської рефлексії служить інформаційна революція, що зумовила трансформацію всіх видів комунікації. Інтерес до феномену комунікації чітко фіксується в зарубіжній філософській традиції, пізніше і у вітчизняній. Наприклад, в англійській літературі в 1940-і роки було опубліковано 20 книг зі словом «комунікація» на титульному аркуші, а в 1970-х – вже тисяча триста двадцять дев'ять [8, с. 157]. Саме поняття в науковий обіг в ХХ столітті було введено математиками К. Шенноном і Н. Вінером [3, с. 7]. Завдяки новаторському уявленню дослідників про трансляцію та обмін інформацією спричинило виникненню теорії комунікації та її широкому розповсюдженню не лише точних науках. Власне вони пов'язали поняття «інформація» з теорією ймовірності і математичною теорією ентропії. В даній концепції інформація послуговує показником зниження ентропії системи і може бути виражена кількісно, а також трактується як знання про стан системи. За допомогою цього стало можливим вимірювати інформацію (для цього була введена величина виміру – «біти») і будувати трансформаційні рівняння для інформації (стані ентропії). Проте науковці також зазначали про дещо метафізичний характер інформації, яка мірою вашої свободи вибору, коли ми вибираємо із двох альтернативних повідомлень повідомлення [12, с. 17]. Отже, теорія комунікації Шеннона – це теорія «переміщення» інформації, тобто обміну даними між системами. Такі характеристики комунікації, зокрема знайшли свій відгук в ідеях Н. Лумана, котрі почерпнуті безпосередньо з математичних кібернетичних теоріях.

Якщо слідувати філософській теорії комунікації, то тут комунікація прояснює сенс процесів, функцій, завдань, які зв'язуються з процесом комунікації. Механізми комунікації, її предмет, суб'єкти, її сутність досить варіативно тлумачаться в різних філософських доктринах. Згідно Оксфордському словнику, термін «комунікація» походить від латинського *communicatio* – повідомлення, передача, *communicare* – робити загальним,



розмовляти, пов'язувати, повідомляти, передавати. В даному словнику поняття «комунікація» має три значення, а саме, по-перше, це передача або обмін інформацією шляхом розмови, листування або за допомогою будь-якого іншого способу, по-друге, це засоби передачі або отримання інформації, такі як телефонні лінії або комп'ютери, і, по-третє, це засоби пересування або перевезення вантажів [10]. У філософській проблематиці термін «комунікація» призначений для виділення особливої людської поведінки і того, як така поведінка проявляється в суспільстві. Філософія бачить в комунікації один з атрибутивних властивостей матерії, обумовлених матеріальною єдністю світу і, отже, взаємозв'язком, взаємозалежністю явищ і процесів дійсності, тому вона досить широко трактує поняття і зміст комунікації. Отож, перш за все, варто зробити філософсько-історичний нарис розвитку поняття та ідеї комунікації в історико-філософській традиції.

Різноманіття існуючих концепцій філософського розуміння комунікації в постнекласичній науці обумовлює необхідність її подальшого системного розгляду і аналізу. Особливий інтерес в цьому плані являє екзистенціальна філософія К. Ясперса, в якій в центрі уваги знаходиться екзистенція як певний рівень людського буття і пов'язана з нею екзистенціальна форма комунікації. Як зазначає американський дослідник Кріс Торнхіл у своїй книзі «Карл Ясперс: Політика і метафізика», уявлення Ясперса про комунікацію як емпіричної поправки до ідеалізму є вирішальним нововведенням у розвитку моделей інтерсуб'єктивності, мовної герменевтики і теорії свідомості [7]. На його думку, автор намагається дати звіт про людську свободу, яка чинить опір як формально-ідеалістичним, так і об'єктивістським передумовам.

Ясперс розрізняє два види комунікації, а саме комунікація як повідомлення (передання) (Mitteilbarkeit) та екзистенційна комунікація. Кожне нове покоління, кожне нове людське буття, заявляє Ясперс, починає з комунікації як Mitteilbarkeit, адже комунікація є універсальне умова людського буття. Однак сама комунікація не може бути універсальною – лише особистісна, так би мовити «віч-на-віч». Як зазначає, філософ, комунікація має настільки

всеохоплюючу сутність, що те, чим є людина і що для неї існує, – все це пов'язано з комунікацією. Одним з центральних проблемних питань концепції екзистенціальної комунікації Ясперса є аналіз необхідних умов, при яких вона стає можливою, досягаючи взаєморозуміння між суб'єктами. Для їх виявлення Ясперс вводить поняття кінцівки, історичності, прикордонної ситуації, філософської віри, які задають єдині інтерсуб'єктивності рамки комунікації, в якій люди об'єднуються на шляху до істини [5, с. 123]. Екзистенція здатна виявлятися в комунікації. Комунікація людського буття характеризує спілкування людей, що здійснюється з практичною метою. В справжній або екзистенціальній комунікації люди протиставляють себе світові та іншим людям. Умовою справжньої комунікації є подолання самотності, знеособленості людини, його роз'єднаності з іншими людьми. При цьому можливо справжнє буття, що виступає в якості буття з іншими. Його досягнення відбувається на шляхах подолання «прикордонних ситуацій», коли люди відчувають підвищений тиск світу. Долаючи ці ситуації, люди приходять до віри в Бога [5, с. 435]. З точки зору Ясперса, з'єднання розуму та екзистенції є вищу форму комунікації, яка є центром світорозуміння, основним критерієм філософської істини, поняттям аксіології, гносеології та етики [5, с. 448].

Отже, комунікація в теорії Ясперса є початковим феноменом і необхідною умовою людського існування. Вона виникає і здійснюється як спільність взаємного свідомого розуміння лише у відносно вільному просторі. Тоді як, екзистенційна комунікація, що встановлює діалогічний зв'язок між людьми за допомогою філософської віри, дозволяє узгодити екзистенцію і розум через спілкування. Екзистенційна концепція комунікації Ясперса стала значним внеском у розумінні місця і ролі комунікації, розробці проблем її раціональності, що спричинила подальший розвиток та розробку нових підходів і дослідницьких програм, спрямованих на комплексне, інтегративну розуміння сутності феномену комунікації в рамках єдиної дослідницької програми.

У другій половині ХХ століття постає вимога звернення до світу повсякденної комунікації зі збереженням засад теоретичного освоєння світу. Одна теоретична позиція представлена в німецькій комунікативній філософії К.-О. Апеля, Ю. Габермас та їх послідовниками. Вона базується на трансцендентальній прагматиці і бере за основу вчення німецької класичної філософії, зокрема, апіоризм Канта. Особливо яскраво дана позиція представлена в роботах К.-О. Апеля, який одним з перших визначив комунікацію як основу (Letzbegründung) свідомості, пізнання і суспільного буття. Він вважає, що кожен комунікативний акт людини (адже поза комунікації людина не існує свідомо) вже є а priori, ще до реального здійснення, тобто він передбачає власне комунікативність [4, с. 60]. До того ж він вводить поняття апіорі аргументації та ідеального співтовариства (спільноти, що здатна аргументувати). На думку філософа, кожна людина, що аргументує завжди має на увазі ту обставину, що в ході дискурсу отримає істину. Сама ж ситуація аргументації не може привести до обману [4, с. 22]. Осмислена аргументація можлива тільки в необмеженій комунікативній спільноті, в якому кожен здатний говорити, перебуваючи в істині, зберігає такий стан речей шляхом «трансцендентальної рефлексії» [4, с. 24]. Щодо учня Апеля відомого німецького філософа Ю. Габермаса, варто зазначити, що його філософія комунікації починається з положення про те, що існуюче суспільство – це, перш за все, відкрита система, яка об'єднана в єдине ціле завдяки мові як основним засобом спілкування. Таке суспільство є ретранслятором власних норми та цінності, закріплених в цій мові. У той же час Хабермас розглядає мову як вид метайнституту, від якого залежать всі інші суспільні інститути, оскільки соціальна дія здійснюється виключно в повсякденній мовній комунікації [1, с. 132.]. Як зазначає українська філософиня Л. А. Ситниченко, «теорія комунікативної дії» Ю. Хабермаса спирається на його теорію соціальної дії. Соціальна дія – це опосередкована традиціями взаємозв'язок в повсякденній мовній комунікації [4, с. 32]. Власне будь-яка соціальна дія, взаємодія, містить у собі комунікативний характер. Здійснюючи

комунікацію, суб'єкти спільно виробляють інтерсуб'єктивні сенси, цілі, ціннісні орієнтири тощо. Також учасники координують свої дії у відповідності з досягнутими угодами, сприяючи розвитку процесів соціальної інтеграції та солідаризації на новій основі. Тобто це буде відбуватись завдяки комунікативній дії. Габермас наполягає на тому, що власне комунікативна дія є універсальним елементом людської взаємодії.

Як висновок можна зазначити, що поняття комунікативної дії потребує, щоб дійових осіб розглядали як суб'єктів, що говорять і слухають одночасно. Тому ставлення окремих суб'єктів до світу завжди опосередковане через можливість комунікації з іншими. Тому для філософа варто розглядати комунікацію як суб'єкт-суб'єктні відносини, характерні для відкритого суспільства, як результат діяльності суб'єктів, яка здійснюється всередині системи і спрямована на досягнення взаєморозуміння в ході дискурсу. Відповідно до теорії комунікативної дії Габермаса здійснюється відмова від будь-якого філософії суб'єкта. Автор зазначає, що варто працювати лише з поняттям комунікативної раціональності, що точно охоплює сутність соціальних відносин на противагу поняттю суб'єкта історії. Поняття комунікативної раціональності описує діалог двох і більше суб'єктів комунікації, тобто інтерсуб'єктивність в умовах плюралізму суспільних груп і інтересів. Такі властивості комунікації вже мають місце в мовній практиці [2, с. 88].

У 50-60-х роках в теорії комунікації відбувається «психологізація» поглядів на комунікацію, коли вона починає все більше розглядатись як людська комунікація. В цей період теорія комунікації зазнає явного впливу з боку психологічних наук і біхевіоризму. Формується дисципліна, яку нині називають міжособистісною комунікацією. Люди можуть обмінюватися інформацією на різних рівнях абстракції, при цьому спілкування не обмежується усними або письмовими повідомленнями. У комунікативному процесі важливу роль відіграють особливості особистості співрозмовників, їх настроїв, фізіологічне і психоемоційний стан, що необхідно враховувати в

діловому спілкуванні. Тому дане поняття, міжособистісна комунікація (інколи спілкування), визначають як систему передачі і обміну інформацією між представниками соціуму. Важливим моментом є необхідність зворотного зв'язку (feedback) і накладення сфер особистого досвіду (fields of experience) в створенні цього взаєморозуміння. У зв'язку з цим особлива увага приділяється проблемі генерування сенсу (meaning) в комунікативній взаємодії. Про це помітили антрополог Грегорі Бейтсон (Gregory Bateson) і каліфорнійська група дослідників, Palo Alto Group, на чолі з психотерапевтом Полем Вацлавік [11]. Наприклад, вони наголошують, що комунікація виступає як взаємодія, де кожен учасник даного процесу впливає на його хід та інших учасників.

Сучасний підхід розгляду поняття комунікації зосереджує свою увагу на тому, що комунікація – це перш за все передбачає обмін інформацією шляхом розмови, листування або за допомогою будь-якого іншого способу. Проте французька дослідниця Е. Josse наголошує на тому, що комунікація має подвійну природу (властивість). З одного боку акт комунікації розкриває розуміння, думки та почуття учасників спілкування, а з іншого – фіксує їх форми реагування. Зважаючи на це, для спілкування необхідно володіти двома визначальними вміннями: а) уважно слухати, сприймати й розуміти адресовані повідомлення; б) відобразити це розуміння, передаючи свої ідеї та почуття співрозмовникові. Такі комунікативні компетенції є невід'ємною частиною повсякденного життя і виступають базовими для інформаційного обміну та формування на основі цього власної когнітивно-інформаційної системи [9].

Дослідниця також піднімає питання довіри між співрозмовниками. В світі, де втрачає силу пріоритет цінностей і починають домінувати інтереси, проблема довіри стає беззаперечно актуальною, особливо в контексті трансформаційної динаміки соціальності. Довіра як усвідомлений вибір у ситуації невизначеності є механізмом розрахунку перспектив, ілюструючи процес узгодження мотивів діяльності з нормативними культурними стандартами. Базовою ознакою довіри є зорієнтованість на Іншого та потреба в Іншому, увиразнюючи питання взаємозалежності, співвідповідальності,

узгодження інтересів у горизонтах розуміння та порозуміння. Довіра, інтерпретована як простір вільної та відкритої комунікації, відображає той смисловий пласт, що є надзвичайно цінним у сучасному світі як орієнтир людяності, ціннісної відкритості та злагодженості. До того ж тій людині, якій ми довіряємо, набагато легше відкритись та розповісти про свої почуття та емоції. Як зазначає дослідниця, однією із характеристик довіри є здатність зменшити відчуття самотності. А особливо в часи «самоізоляції» у значній частини людей виникає відчуття непотрібності. Наразі одним із каналів спілкування є SMS-повідомлення чи ZOOM конференції, проте як показують дослідження та практика віртуальне спілкування не в змозі замінити нам зустріч віч-на-віч (face to face). Ще одним із негативним наслідків спілкування через Інтернет є цифрове передозування, що може бути причиною депресії і тривоги, адже людина втрачає реальний зв'язок з оточуючими.

Ще одне завдання, яке може допомогти розуміти ставлення суспільства як до погроз, створюваних епідемією, так і перспективам – відстеження в реальному часі динаміки «героїзації» і «звинувачень». Це дозволяє реалізовувати цільові комунікативні стратегії, виявляти і розповідати про людей, героїчно проявили себе в кризовій ситуації, і, навпаки, протидіяти спробам знайдення винних, що в цілому дозволить удосконалювати антикризове управління [6].

Отже, підсумовуючи можна зазначити, що в історико-філософській традиції ідея та феномен «комунікації» є одним з основних та значимих сюжетів філософської та наукової думки ХХ ст. Сучасному суспільству, що знаходиться в процесі глобалізації, з його ускладненими як міжособистісними, так і міжнаціональними відносинами, потрібна нова теорія, що враховує всі реалії сучасної дійсності. Саме такою теорією є вчення Габермаса, спрямоване не на конституювання нових соціальних процесів, а на виявлення соціокультурного потенціалу суспільства.

## *Література*

1. Габермас Ю. До реконструкції історичного матеріалізму. Ч. I. Філософські перспективи / Ю. Габермас // Філософія освіти. – 2014. – № 2 (15). – С. 37-79.
2. Габермас Ю. Комунікативна дія та дискурс / Ю. Габермас [пер. Ситниченко Л.] // Ситниченко Л. Першоджерела комунікативної філософії. – К.: Либідь, 1996. – С. 84-90.
3. Назарчук А. В. Теория коммуникации в современной философии: учебник / Назарчук А. В. – Москва: Прогресс-Традиция, 2009. – 320 с. – ISBN 5-89826-299-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/7208.html> (дата обращения: 23. 03. 2021).
4. Ситниченко Л. Першоджерела комунікативної філософії. – К.: Либідь, 1996. – 234 с.
5. Ясперс К. Смысл и назначение истории: пер. с нем. – М.: Политиздат, 1991. – 527 с.
6. Atlani-Duault L., Mercier A., Rousseau C., Guyot P., Moatti J. P. Blood libel rebooted: traditional scapegoats, online media, and the H1N1 epidemic // Culture Medicine and Psychiatry. 2014. V. 39 (1). P. 43-61. URL: <https://doi:10.1007/s11013-014-9410-y>.
7. Chris Thornhill and Ronny Miron, "Karl Jaspers", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/jaspers/>.
8. Encyclopedia of communication and information / Jorge Reina Schement (ed.). – Macmillan Reference USA. – 2002. – V. 1. – 1186 p.
9. Josse, E. (2019). Les techniques de communication dans la relation d'aide psychologique. Notions de base. Nancy: Pôle universitaire européen de Lorraine. Retrieved from [https://www.academia.edu/40203501/Les\\_techniques\\_de\\_communication\\_dans\\_la\\_r elation\\_daide\\_ psychologique.\\_Notions\\_de\\_base](https://www.academia.edu/40203501/Les_techniques_de_communication_dans_la_relation_daide_psychologique._Notions_de_base) [in French].

10. Oxford English Dictionary. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/communication>.
11. Pragmatics of human communication: a study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes / Paul Watzlawick, Janet Beavin Bavelas, Don D. Jackson; foreword to the paperback edition by Bill O'Hanlon. – New York: W. W. Norton & Co., 2011. – 284 p.
12. Weaver W. The mathematics of communications // Communication and culture. – New York etc., 1966. – P. 17-18.



**СУЧАСНЕ ПРОЧИТАННЯ КЛАСИЧНОЇ ВИСТАВИ «ШИНЕЛЬ»  
ЗА М. ГОГОЛЕМ. АНАЛІТИКА ЗВ'ЯЗКУ ПРОБЛЕМ ОСОБИСТОСТІ,  
ЩО ПОВТОРЮЄТЬСЯ В ЧАСАХ І СУСПІЛЬСТВАХ**

*Катерина Матвєєва<sup>1</sup>, Лариса Порцева<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Київський національний університет культури та мистецтв,*

*Київ, Україна*

*<sup>2</sup>приватний підприємець, член Національної спілки театральних діячів України,*

*Дніпро, Україна*

**Abstract.** The article considers the classic performance «Shynel» (The Overcoat) written by M. Gogol (directed by Valery Fedotov) in a modern reading and a new format, using innovative technologies – online theater «Theater 360 degrees» (Kiev, Ukraine). The style, methods and views of the director, manner and quality of acting are investigated, the comparative analysis of epochs, states of a society and actual invariable problems in different time period is made.

**Key words:** theatrical culture, Ukrainian theater, theatrical traditions, the performance «Shynel» (The Overcoat), Mykola Gogol, Theater 360 degrees.

У виставі висвітлені соціальні і психологічні проблеми відносин в суспільстві – залежності, субординації, класова нерівність, що веде не тільки до матеріальних, але й до моральних проблем, приниження і низької духовності, наслідком чого стає «метальна безментальність» (авторське). В пошуках хоч якоїсь радості, щастя, «забиті» працею, перевтомлені люди в стані скрути ідуть на необдумані кроки – потрапляють в пастки, «брудне болото», «трясину невірності», втрачають здоровий глузд, що актуально і сьогодні.

*Метою роботи є аналіз вистави «Шинель» за М. Гоголем, виявлення проблеми особистості і особливості відносин в суспільстві, актуальних і по*

нині, висвітлення нових театральних форм, інноваційних підходів і поглядів сучасною українською режисеркою В. Федотовою, а також визначення спадкоємності театральних традицій, започаткованих режисером і реформатором українського театру Л. Курбасом.

*Методологія дослідження:* використано метод культурологічних концепцій, мистецтвознавчий і структурно-семіотичний методи, а також синергетичний підхід.

Щойно переглянута вистава, немов гіпнотичний сеанс, втягла нас в іншу реальність, котра не стала типово містячковою петербургською сирістю, про яку було написано в п'єсі «Шинель» М. Гоголя, а стала реальністю без часових меж. Микола Васильович Гоголь, маючи персональний досвід життя і праці в Петербурзі, емоційно, яскраво описав тодішнє суспільство. Режисер за допомогою свого бачення і підборкою акторів розтяг цю реальність до сьогодні. Нам здалося, що вона, ця реальність, існувала з часів, як з'явилися державні інституції людства, і буде існувати до тих пір, доки існуватиме середовище реалізації людського життя через паперові справи. Середовище, яке має свою ієрархію, таємниці, бюрократію і не до кінця зрозуміле архівне “мистецтво”. Людство, показане у виставі, проявлене через головного героя як сірої мишиної маси безментальних «маленьких» людей, що сидять по ніркам і тихенько гризуть, те що вдалось затягти. Вони так само і працюють, ніби шкребуть якусь товстолезну стіну, пробиваючись все глибше і глибше в темряву. Єдиним завданням яких було – проштовхнутись, тихенько пролізти, щось вхопить або ж догризтись до посади і отримати безініціативну, майже рабську працю.

За допомогою вибудованої сценографії, ми дійсно можемо відчутти і Гоголівські часи. Компактно, струнко зібрана до купи інтер'єрна складова мокрого, холодного колишнього Петербурга, який символічно показаний кривими будинками в глибині сцени. Вони, немов живі істоти, похилились від депресивної сірості. Режисер знайшов рішення передачі інформації, подій, рухів і завдань, які потрібно вирішувати героям, використовуючи велику

кількість драбин – доріг, які нікуди не ведуть, що вказує на безперспективність розвитку всього, що тоді існувало.

Праця за ради праці здається пустою, і показана розсипаними по підлозі списаними листами, що підкреслює майже непотрібність результатів зробленого головним героєм, як символу тодішнього стану суспільства Петербурга, і навіть освічених людей. Таким смітником відпрацьованих часів, сценограф показав і дизайн житлової кімнати, момент порожнечі існуючого буття з великим навантаженням забутого вчорашнього, кинутого і непотрібного. Ми пізнаємо казенність, чужинність або ж відчуженість буття, холодну скупість. Здається єдиним вікном, щоб побачити світло, це вікно на вулиці Петербурга, але знов повертаючись до вуличного пейзажу, ми стикаємось з гнитючою атмосферою і ззовні. Єдина декорація, що об'єднує всі елементи, простір сцени – глибинна темрява, яка вдала передана освітленням, ніби заглядаємо в нерухомий, чорно-білий калейдоскоп і чекаємо появи дійства.

Щойно ми налаштувались на спітніле Петербурзьке мокротіння від безглуздої праці старіючого, затертого життям героя, як на сцені побачили яскраву пляму. І замість промоції дряблості і затертості, ми побачили на сцені молодого, красивого артиста в ролі Акакія Акакійовича. Своєю зовнішністю він притягнув до себе увагу і став для нас симпатичною неспіванкою. Символічне зображення червоного серця на його костюмі, передало його душевність, інакшість і тонке сприйняття світу. Блаженна самоусмішка і світле кучеряве волосся натякало на його дитячість. Актор не просто переглядає написане його героєм, він так вжився в образ, що здавалось ніби він і справді щось пише і читає на сцені, що говорить про високу акторську майстерність. Поза актора, весь його природній темперамент було вкладено в оживлену постать Акакія Акакійовича, який здавалось відчуває радість і збудження від своєї праці, все це було майстерно знято оператором-постановником (Іван Фоміченко) і передано через екран.

Режисером було знайдено нову ідею і новий образ, що яскраво втілив талановитий актор. Буденну сірість головний герой перетворює для себе в інституцію і школу отримання нової інформації і розвитку своєї майстерності писаря. Свою роботу він читає із захопленням, напевно дізнається в своєму маленькому кабінеті, не виходячи з місця новини і про бутність, і навіть про цілу країну. Тобто віртуальний світ для нього став живим, так само як сьогоднішні «комп'ютерні генії» живуть і радіють в штучному 3D-просторі. Нам здалось, що він тримав в собі великий світ інформації, нікому не розповідав і сам існував в ньому. Для нього було важливо все, і інформація, і то, як він переписував і саме за виразом обличчя, ми бачимо як вживається Акакій Акакійович в дійсність писаного, а разом з ним і актор Роман Халаїмов. Персонаж не виглядає замученим і нещасним, здається, що його вабить ця робота, а свої таємні бажання він ховає за нею. Чи є вони в нього чи ні, спочатку сцени зрозуміти складно. Настільки показана зайнятість героя і важливість, і потрібність водночас, що він нам навіть здається паном або ж йому здається, що він саме те коліщадко, без якого віз не поїде. Сцена обіграна таким чином, що грамотний Акакій може сидіти внизу, а може воссідати вгорі біля самого освітлення, між драбинами він ніби захищений ними. Здається його дорога підійматись і спускатись, щоб залишитись на місці, там де він є. Він як Аліса в країні чудес, тільки він не біжить, а працює все більше і більше, ніби не помічаючи нічого навколо себе. Він працює з піднесенням і щасливий від цього. Але ж його ідилію рушить проста бутність, необхідність їсти, носити одягу, платити за житло. І при такій непомітності, навколо все одно існували інші люди, які звертали на нього увагу, яка проявлялась неповагою до нього. А для служниці він був нібито і пан, вона завжди з'являлась зі сценічної ями, підіймалась до нього на гору з повагою та шаную. Може як до людини, а може як до засобу отримання грошей, оскільки він платив їй за те, що винаймав житло.

Переглядаючи онлайн вистави під час карантину, ми відчули спорідненість різних обставин героя минулого з сьогоднішнім, в якому ми опинились – майже

не маємо живих, теплих, людських контактів. Окрім насущних проблем, ні його, ні нас ніщо не турбує ззовні, але турбує з середини.

Що ж таке насущні проблеми? – Фізіологічні потреби, що вдіти, купити, це також нас об'єднує. А що ж ми ховаємо в середині себе? – Свої марення, мрії, таємниці, і таємні помисли. Що нас може вабити і що може вабити героя тих часів? – Вабить завжди те, чого ми не маємо. Сьогодні ми стикаємось з чистими і нечистими помислами, часто з безглуздими ідеями, які нам навіюють трансляцією через медіа. Для героя ж транслювати могло тільки близьке оточення – люди, яких він нібито не помічав, а може навіть інформація з листів. Може сьогоднішній Акакій захотів би купити червоний ферарі або айфон, Акакій минулого швидше всього міг би хизуватись як найменше то вбранням. Нас сьогодні ваблять кредитами банки, для придбання матеріальних речей, до яких людина ще не готова ні матеріально, ні морально, адже банки від цього отримують доходи. Так само як і владителька доходного дому часів, описаних Гоголем, хотіла би отримувати більшу платню від свого постояльця. Простовхувала його по кар'єрі до матеріального світу через придбання нової шинелі, в інше багате життя, до якого він не був готовий. Люди купуючи ці речі, нібито піднімають свій статус, навколо якого існують вже інші людські стосунки і грошові відносини.

Такі звабліві думки селяться в головах людей і штовхають їх зробити щось непригаманне. Суть моменту сумнівів, пороків і всього, що збивало героя з толку, було представлено двома акторами за допомогою хореографії, які створили на сцені справжнє дійство – дійство зваблення. Актори зображали не то котів, не то дитячі ігри, щось не до кінця зрозуміле – воно нявкало, ластилось, і безпорядно тинялось по сцені, так само як і в голові нашого героя. І таки підбурило зробити щось непригаманне Акакію – замовити і пошити нову шинель. Так ми бачимо, спосіб зваблення Акакія тими ж пороками, тільки в людській подобі. Він ступив на хибний шлях, і ми відчули тривогу за долю героя. За допомогою курбасівських технік, використаних режисером, і високопрофесійної акторської гри, було досягнуто сценічного ефекту, що

викликав катарсис і переосмислення деяких моментів і суті кожного з героїв п'єси.

Якщо наш Акакій представ перед нами як молода особа, то бажання володіти чимось красивим, привабливим, і навіть еротичним, йдеться про шинель, виглядає органічно. І тут на сцені з'являється кравець, якого знайшла «благочестива» властителька будинку. Кого ж ми бачимо кравцем? Як його зобразив артист Станіслав Мельник. Кравець так само погрюз в людських пороках і безпорадності, і ми бачимо куди потрапив Акакій. І тут нам відкривається, що під благочестивістю жінки-владительки, милої опікунки свого постояльця ховається «демон зла». В цей момент ми знов пригадуємо, що жінка завжди з'являється не просто так на сцені – ні збоку, ні з-за лаштунків, вона вилізає ніби з-під земель через люк на сцені, як щось улесливе, притворне. Так вдалось показати образ тихої спокусниці, тієї особи, що підбурила Акакія і знайшла майстра, від якого нам вже тхнуло чортівнею. Все. Пастка закрилась. Пазли склались.

Починаємо з'ясовувати, що ж це за герой, що заплутався в драбині, в своєму життєвий шлях. З'являється відчуття, що на нього щось тисне в житті, існує якась проблема – ніби є і робота, і родина, і фах, але щось не так. Момент знайомства цих двох людей і ідея отримання замовлення, що потребувало творчої праці, збудила кравця від п'янства, він стрепенувся, і здалось вони знайшли один одного для втілення своїх потреб.

Омріяний тогочасний гоголівський дизайнер, показаний режисером як романтична особа, яка навіть відкинула порок п'янства заради не тільки грошей, а й своєї мрії – створення чогось красивого – справжнього витвору мистецтва. Тобто він використав Акакія заради втілення своєї мрії. Режисер-постановник показав мрію кравця в еротичному образі, яким вже вдруге був зваблений Акакій. Напевно йому здавалось, що він очікував не шинель, а якусь Афродиту. На сцені актор зміг показати хвилювання моментів очікування рухами, виразом обличчя, позами. І на решті, коли настала мить володіння річчю, Акакій настільки був вражений, що закохався в цю нову червону

Шинель, і втратив здоровий глузд, уявляючи, що це істота жіночої статі. Сцена залицяння до Шинелі вдалась настільки переконливою, що ми відчули жадання і трепет Акакія. На якусь мить, нам як глядачам стало жахливо від такої еротики, це якесь неподобство, винесене на сцену, що створило у глядача вибух гормонів. Напевно, цим процесом керував з потойбіччя сам Микола Гоголь, а режисер, здається, так само, як і ми, став лялькою в помислах і мареннях неперевершеного письменника. Замаскована в червоній Шинелі артистка Юлія Брусенцева, тонко відтворила граціозну красуню. Сцена міфічного кохання і стала родзинкою вистави.

До моменту появи Акакія, вбраного в нову Шинель, сцена здавалась досить порожньою, але зараз та сама пара акторів, що були втіленням пороків у виставі, перетворила сцену в суцільний хаос. За допомогою реквізиту, преславутої драбини, яку тягли в різні сторони, розкручували простір актори (старе-нове оточення), ясно показана омана нової реальності, яка все далі уводить з життєвого шляху, і навіть з самого життя, що закінчилось трагедією. Переконливо показано розрив вивернутої душі (злість) через процес п'яного розгулу, який став завершенням. Події на сцені яскраво показали як героя викинуло з існуючої реальності – повна втрата контролю над тим, що відбувалось з ним і навколо.

Ідея режисера залучати акторів на декілька ролей, «багастаночників», виявилась успішною – генерал, якого зіграв один із акторів-пороків виглядав переконливо, передав жорстокість, безучасність і непорядність суспільства до людського горя. В сцені показані тонкощі петербурзького суспільства, які можна знайти і навіть сьогодні в нашій, іншій, вільній країні, ці наслідки – осколки тих часів.

Микола Васильович Гоголь, будучи російським письменником і живши в Росії, не був росіянином, він був українцем, як в ті часи називали, малоросом. Саме тому йому так і вдалось, ніби дивлячись з боку, крізь сито «просіяти» суспільство і виписати суть стосунків, які існували в столиці Росії, а режисер В. Федотова показала цю суть. Тому класична вистава М. Гоголя була і є

актуальною і сьогодні. В сучасному прочитанні класичної вистави «Шинель», ми відзначили не тільки інформаційну, історичну довідку про епоху, описану в творі 1840-х років – характерні будинки, вбрання, а й світогляд тогочасного суспільства – співпадіння бажань і можливостей, чеснот і нечесності, бахвальства і користі, інфантильності, і що найбільш страшне — ментальної безментальності, що призводить до загибелі як людини, так цілого суспільства. Велика виховна роль цієї п'єси, показано як не впадати в залежність від інших думок, не втрачати самостійність та духовність. Хореографія осучаснила п'єсу, а через невербальний зміст сцени – форми, образи, символи, кольори і рухи, режисеру вдалось досягти найбільшого ефекту впливу на глядача. Таке суспільство не сприймає людське почуття, людську душу, схильне до загибелі. П'єса демонструвалась без перерви протягом 80 хвилин і не потребувала її, час пройшов не помітно. Єдине чого не вистачило, атмосфери і запаху театру, спілкування в фойє, театрального дзвоника, таїнства загасання ліхтарів, акторам мабуть, не вистачило голосних аплодисментів, якими б їх нагородили глядачі по закінченню вистави. І ми напевно, мали б червоні руки від оплесків. Але камерна атмосфера, в якій ми продивлялись виставу, кожний окремо, академічність дала насолодитись майстерною грою акторів і талановитою постановкою режисера, креативністю, що дозволило об'єднатись з театром і прожити хвилини щастя в театральному, духовному онлайн середовищі.

Важливо відзначили, що виставу переглянули велику кількість глядачів – тисячі переглядів, як стверджують продюсерки «Театру 360 градусів» Наталія Чижова і Даша Малахова, тобто новий формат театру – онлайн, також викликає інтерес в суспільстві. Ми бачимо, що роль театру, її комунікативна функція, проявлена і в умовах високого рівня вірусних захворювань, в часи обмежених пересувань в часи пандемії сьогодні.

### *Література*

1. Офіційний сайт Театр 360 URL: <https://theatre360.com.ua/> (дата звернення: 20. 05. 2021).



# СИНДЕМІЯ COVID-19 ТА НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ

*Наталія Рингач<sup>1</sup>, Любов Власик<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України,  
Київ, Україна*

*<sup>2</sup>Буковинський державний медичний університет,  
Чернівці, Україна*

**Abstract.** The article outlines the threat of the simultaneous spread of epidemics of noncommunicable diseases (NCDs) and COVID-19 in the world and Ukraine as a significant factor in increasing uncertainty and instability of existence. It has been shown that people living with NCD during the COVID-19 pandemic are at particular risk of developing severe consequences of COVID-19 or death. Syndemic of various pathologies results in significant demographic and economic damage, depletes the resources of the health system, and intensifies social and economic inequality in the world. Attention is focused on the importance of developing people's knowledge and skills (regardless of the presence of NCD) to identify risks, understand their essence and realize the degree of danger. The necessity of a systematic interdisciplinary approach in the planning and implementation of measures to combat COVID-19 syndemic and noncommunicable diseases, the importance of communication and the promotion of self-preserving behaviour of the population are substantiated.

**Key words:** syndemic, noncommunicable diseases, COVID-19.

*The syndemic nature of the threat we face means that a more nuanced approach is needed if we are to protect the health of our communities.*

R. Horton (2020)

Зигмунд Бауман (Zygmunt Bauman) використовував поняття «Liquid Modernity» для опису нової епохи, в яку вступає людство, як перехід від більш жорстко структурованого світу до світу більш гнучкого, вільного від кордонів та умов, «такому, що тече і перетікає», одним із головних чинників при цьому є близькість до джерел невизначеності, і одночасно – здатність вислизати і ухилятися [1]. Пандемія COVID-19 разом з соціально-економічною кризою (детермінованою і пов'язаною з нею) поглибила і посилила невизначеність та у всьому світі стала викликом для управління на різних рівнях. Р. Хортон вважає, що застосовується занадто вузький підхід до управління спалахом нового коронавірусу: адже сьогодні взаємодіють дві категорії захворювань – власне COVID-19 і низка неінфекційних захворювань (НІЗ). На тлі соціальної та економічної нерівності сукупний вплив цих захворювань посилює несприятливі наслідки кожного окремого захворювання. Це змушує визнати, що поширюється не пандемія COVID-19, а синдемія [2]. Існування в умовах турбулентності жодним чином не можна визнати легким, особливо коли до відносно знайомих небезпек долучаються ті, з якими людство раніше не стикалося (на кшталт розповсюдження вірусу імунодефіциту людини наприкінці минулого сторіччя та коронавірусної хвороби і низки її наслідків сьогодні). «Турбулентність», на думку російського соціолога О. М. Яніцького, означає крайню ступінь нестабільності економічної й політичної системи з високою ймовірністю досягнення точки біфуркації і /або зламу [3, 4].

Суспільство, що безперервно змінюється, перебуває під впливом низки ризиків, сила, інтенсивність, вразливість до дії яких (в цілому або окремих представників) постійно варіює, а взаємопосилення негативного впливу спостерігається дуже часто. Турбулентність стає синонімом нестабільності,

причому такої нестабільності, яка може посилитися до повного зламу звичної життєдіяльності (як це відбувалося у перші місяці пандемії COVID-19). І чи не основним управлінським завданням стає не стільки ідентифікація і оцінка ризиків (в т. ч. супутніх), а прогнозування і передбачення, розробка різних ймовірних сценаріїв розвитку подій, можливості взаємодії, з залученням різних секторів. Сьогодні відносно «нові» ризики, пов'язані з поширенням COVID-19, накладаються на «старі», давно існуючі ризики для людства, детерміновані поширенням НІЗ. Якщо раніше, згадуючи синдемію, мали на увазі сумісне розповсюдження двох чи більше різних інфекцій, то тепер це поняття характеризує одночасне поширення захворювань інфекційного і неінфекційного генезу.

Люди, які живуть з НІЗ, знаходяться в групі особливого ризику з точки зору розвитку важких наслідків COVID-19 через скорочення звичайних послуг охорони здоров'я та соціальних послуг, затримок в постановці діагнозу, невиконання процедур лікування і перебоїв в медичному забезпеченні. Досвід дій при природних катастрофах і пандеміях – зокрема, грипу А (H1N1) – показує, що при відсутності належної допомоги хронічні стани можуть загострюватися не лише через дію екзогенного чинника (фізичного або інфекційного агенту), а й внаслідок стресу і змін в харчуванні або повсякденних звичках. Так, було доведено, що самотність і соціальна ізоляція (*дослідження 2016 р., тобто ДО карантину*) збільшує ризик розвитку серцево-судинних захворювань на 29%, а ризик інфаркту – на 32% [5]. ВООЗ наголошує, що хоча внаслідок пандемії COVID-19 постраждало населення всіх країн світу, але найбільш тяжкими наслідки стали для тих, хто і раніше знаходився у вразливому стані (гіршому стані здоров'я, в т. ч. наявне НІЗ; з меншим доступом до необхідної якісної медичної допомоги, а також того прошарку, що найбільше потерпає через протиепідемічні обмеження) [6]. В умовах пандемії COVID-19 до вразливої групи потрапили навіть високоосвічені, благополучні і заможні люди старшого віку, вимушені різко змінити звичний стиль життя, обмежити свою соціальну активність і контакти з рідними. Тривале

перебування у стані хронічного стресу неминуче знижує якість життя та підвищує ризик розвитку розладів здоров'я (від зниження опору організму вірусу до психічних порушень). Для літніх людей, що живуть на мінімальну пенсію, ризики для здоров'я (детерміновані як НІЗ, так і COVID-19), підвищуються бідністю.

Нещодавнє опитування ВООЗ, присвячене масштабами збоїв в наданні послуг з профілактики та лікування НІЗ в період пандемії COVID-19, у якому взяли участь 38 з 53 держав-членів Європейського Регіону ВООЗ, показало, що три чверті (74%) країн-респондентів повідомили, що безперервність надання послуг з лікування НІЗ була включена як одна з вимог до планів реагування на COVID-19. Однак обсяг тих послуг, що вдалося зберегти, в кожній конкретній країні відрізняється. Згідно з цим дослідженням, у 81% країн було повністю або частково призупинено надання реабілітаційної допомоги, а в 47% – паліативної допомоги. Крім того, незважаючи на те, що майже дві третини (63%) країн відзвітували про відсутність збоїв при наданні послуг при екстремому лікуванні серцево-судинних захворювань, надання таких послуг щодо артеріальної гіпертензії було збережено лише в чверті (24%) з них. Реагуючи на карантинні обмеження, країни приймають ряд заходів, спрямованих на пом'якшення їх наслідків, за допомогою адаптації платформ надання послуг (наприклад, використання телемедицини та цифрових технологій). Чверть країн також повідомила про формування нових ланцюжків поставок або підходів до розподілу засобів для лікування НІЗ (наприклад, протидіабетичних препаратів) [7].

Спеціалісти різного фаху застерігають, що економічний спад через пандемію, необхідність фокусування коштів на протиепідемічних заходах, неминуче обернеться недофінансуванням боротьби з НІЗ. Відомий російський вчений А. Г. Вишневський, коментуючи ситуацію з COVID-19, сказав: «Дуель людини і інфекцій далеко не закінчена. Витрати, пов'язані з порушенням ходу нормального економічного життя, дуже великі. Ми ще довго будемо відчувати наслідки цих порушень» [8]. Пандемія змусила деякі країни йти на поступки

(наприклад, у Дубаї для заохочення економіки були послаблені закони, що регулюють продаж алкоголю). У процесі поширення COVID-19 та НІЗ утворюються небезпечні стосунки, що сприймаються як синдемія кількох патологій, що поглиблює соціальну та економічну нерівність в світі [9].

Пандемія призвела до посилення дії факторів ризику НІЗ, в першу чергу поведінкових. Зокрема, карантинні заходи і фізичне дистанціювання можуть не лише перешкоджати своєчасному зверненню за допомогою і зменшувати прихильність до виконання рекомендацій, а й підштовхувати людей до ризикованої поведінки, такої як відмова від фізичної активності, вживання небезпечних для здоров'я речовин, насамперед алкоголю. Гіподинамія, ступінь якої у період жорсткого карантину посилювалась серед населення (найбільшою мірою – у літнього), разом з вимушеними змінами харчового раціону спровокувала підвищення ваги у значної частки людей, що, природно, негативно відбивалося на ситуації щодо НІЗ. Звичне зняття стресу алкоголем, характерне для частини українців, також додало небажаного впливу на стан здоров'я.

Широко поширений серед населення важливий чинник виникнення і розвитку основних неінфекційних захворювань – стрес, що для певної частки населення посилюється і поглиблюється до дистресу. Український вчений О. Чабан вважає, що з'явився новий тип травми – інформаційний, та застерігає, що наростання страху і тривоги в соціумі провокуватиме паранойяльний регрес у значної частини людей [10]. Безперервний потік негативної інформації (часто помилкової і неправдивої), розповсюдження чуток про вірус, невпевненість у завтрашньому дні через економічні негаразди на тлі вимушеної ізоляції в умовах карантину стають тими тригерними точками, що запускають деструктивну дію стресу на людський організм.

Підкреслено, що певні групи піддаються вищому впливу психологічного стресу, пов'язаного з COVID-19, причому поряд з медичними працівниками так реагують на них люди із уже існуючими хронічними захворюваннями [11], або особи з преморбідними станами. Під час пандемії COVID-19 багато медичних

працівників працюють довше (частіше), зміни є більш напруженими та фізично важкими, ніж раніше, що негативно впливає на самопочуття й благополуччя усього персоналу охорони здоров'я. В США функціонує відкрита сім днів на тиждень Лінія підтримки лікарів – національна, безкоштовна та конфіденційна служба підтримки, де команда психіатрів-волонтерів без призначень (тобто за усвідомленою потребою) надає підтримку лікарям за принципом «рівний-рівному». Також проста комунікація з колегами може допомогти зменшити стрес. Створено PeerRxMed – програму для лікарів та інших медичних працівників, яка надає підтримку, зв'язок, ресурси для боротьби з вигоранням за допомогою системи «приятелів». Медичні працівники вибирають колегу-приятеля, з яким потрібно пройти програму, а PeerRx надає підказки та вказівки щодо щотижневих, щомісячних та щоквартальних реєстрацій.

Навряд чи у найближчий час можна очікувати різкого покращання становища. Ситуація в Україні є серйозною. Так, за даними Worldometer [12] – сайту, створеного незалежною міжнародною командою дослідників і волонтерів (із задекларованою відсутністю політичної, державної чи корпоративної приналежності та інвесторів, донорів, грантів та спонсорів будь якого типу), станом на 23. 05. 2021 в Україні спостерігається не лише досить вагоме загальне число захворювань. В країні сьогодні також чи не найгірше серед країн Європейського регіону ВООЗ охоплення населення тестуванням – у сусідній Словаччині кількість виконаних тестів на мліи населення вдвічі вища (табл. 1). Таким чином, певна частина українців, що перехворіли на COVID-19, не знали про це (або не мали лабораторного підтвердження), а отже, не могли адекватно оцінювати небезпеку для власного здоров'я, в т. ч. стосовно її перебігу і наслідків.

Така ситуація в Україні небезпечна з огляду того, що країна характеризується високим рівнем постаріння і високою розповсюдженістю основних НІЗ, насамперед хвороб системи кровообігу (які при цьому зазвичай реєструються у осіб молодшого віку, ніж в розвинутих країнах). З початку пандемії було зрозуміло, що групою ризику щодо COVID-19 є люди старшого

віку (60+), тобто ті, які і до пандемії становили прошарок з більшою кількістю захворювань на душу населення, в т.ч. з НІЗ.

*Таблиця 1. Вибрані епідеміологічні показники стосовно COVID-19 у вибраних країнах, станом на 23. 05. 2021*

| Країна   | Випадки захворювання, загальне число | Смерті, на 10 <sup>6</sup> нас. | Тести, на 10 <sup>6</sup> нас. |
|----------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| USA      | 33,882,787                           | 1,815                           | 1,420,297                      |
| India    | 26,738,220                           | 218                             | 236,061                        |
| Russia   | 5,001,505                            | 812                             | 929,515                        |
| Germany  | 3,653,990                            | 1,047                           | 704,547                        |
| Ukraine  | 2,182,521                            | 1,135                           | 229,830                        |
| Czechia  | 1,657,893                            | 2,799                           | 2,131,203                      |
| Slovakia | 388,835                              | 2,250                           | 512,280                        |

*Джерело: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, станом на 23. 05. 2021*

З одного боку, сама наявність хронічного НІЗ підвищує ризик ураження COVID-19. Моделювання припускає, що кожна п'ята людина у світі має підвищений ризик тяжкого перебігу захворювання на COVID-19 у разі зараження, здебільшого внаслідок наявності одного або декількох основних НІЗ [13]. З іншого – вірус викликає специфічні ушкодження тканин серця, судин, легень, нирок тощо та детермінує гострі і відкладені у часі патологічні стани із залученням різних органів і систем. Також COVID-19 призводить до змін проявів і перебігу (переважно ускладнень) інших захворювань.

Пандемія COVID-19 зумовлює втрати людського життя не лише в результаті безпосереднього ураження вірусом. Аналіз смертності за період з початку пандемії демонструє перевищення показників смертності у порівнянні з показниками попередніх років, причому не лише за рахунок внеску смертей, зареєстрованих як наслідок коронавірусної інфекції. Зростає число смертей від основних НІЗ. Так звані "непрямі" смерті частково зумовлені як надмірним навантаженням національних систем ОЗ, так і обтяженням перебігу інших хвороб. Є думка, що навіть в багатих країнах число непрямих смертей від COVID-19 може в довгостроковій перспективі перевищити кількість прямих [8, 14].

Однак слід пам'ятати, що будь-яка криза несе у собі певні можливості, можна очікувати і позитивних змін. Так, Лі Еделькорт (Li Edelkoort, засновниця компанії з прогнозування актуальних віянь та умонастроїв) вважає, що після того, як COVID-19 перестане бути загрозою, настане «карантин споживання» [15]. Дійсно, через неминучі економічні наслідки люди будуть змушені певним чином менше споживати (в тому числі за обсягом харчового раціону, імпортованих продуктів, обмежуючи харчування поза домівкою і нездорові продукти); а також витратитися на транспорт, якщо є можливість пересуватися пішки. Також може зменшитися вплив шкідливих екологічних чинників, відповідальних за розвиток частини НІЗ (наприклад, призупинення виробництва у Китаї з початку пандемії призвело до помітного зниження промислового забруднення і викидів вуглецю у повітря).

Рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я з метою посилення реагування національних систем охорони здоров'я на пандемію наголошено на необхідності нарощування ресурсів з ведення комунікації, в тому числі з пацієнтами з груп ризику, як безпосередньо, так і дистанційно, через ЗМІ та засоби електронного зв'язку [16]. Адже у сучасному світі проблемою залишається низький рівень грамотності з питань здоров'я (health literacy), що зумовлює розповсюдження ризикованої для здоров'я поведінки та нехтування порадами і рекомендаціями медпрацівників, особливо небезпечно для пацієнтів з НІЗ, що потребують позитивного лікування [17]. Досвід боротьби з так званою інфодемією, що виникла під час пандемії COVID-19, дозволив, в свою чергу, зробити цінні висновки і у сфері боротьби з поширенням інформації, що не відповідає дійсності про фактори ризику, профілактику, лікування НІЗ. Існуючі інноваційні підходи можуть слугувати моделлю для підвищення цифрової грамотності населення в питаннях, пов'язаних з НІЗ, і допомагати громадянам критично аналізувати наявну в інтернеті інформацію про здоров'я [18].

Поділяємо думку О. М. Яніцького щодо того, що лише системний та міждисциплінарний підхід, адекватне міжособистісне спілкування у сукупності



з взаємодією процесів пізнання, освіти й свідомої соціальної активності населення дозволять протистояти надзвичайним ситуаціям в цілому, та боротися з синдемією COVID-19 та неінфекційних захворювань [19]. Необхідним є і ціннісний підхід, врахування реальності, у якій живуть і функціонують окремі громадяни, сім'ї, громади і інституції. Хотілося б наголосити на важливості надання громадянам (незалежно від того, мають вони НІЗ або ні) потрібних знань і навичок для ідентифікації конкретних спільних та індивідуальних ризиків, розуміння їх сутності й усвідомлення ступеня небезпеки, вміння тверезо її оцінити.

Не менш важливим для збереження життя і здоров'я (власного, родини, громади і суспільства загалом) є формування здатності до мобілізації власних сил і ресурсів (або розуміння, коли слід звернутися по допомогу, коли вони вичерпані) з одночасним поширенням навичок критичного мислення, спроможності самостійно оцінювати, істинність інформації, що безперервно надходить з різних джерел (офіційних, ЗМІ, соціальних мереж, особистих комунікацій з фахівцями і пересічними людьми).

Таким чином, у процесі поширення COVID-19 та НІЗ утворюються небезпечні стосунки, що сприймаються як синдемія кількох патологій, що поглиблює соціальну та економічну нерівність в світі, та ставить під загрозу цілі сталого розвитку.

Пандемія COVID-19 має стати не гальмом, а підсилювачем для систем охорони здоров'я для кращої реакції на виклики НІЗ з тим, щоб знання і навички, отримані у боротьбі з нею, можна було застосувати для протистояння подальшому розгортанню пандемії НІЗ в світі і Україні.

Насамперед первинна медична допомога має відігравати головну роль у боротьбі з синдемією COVID-19 та неінфекційних захворювань, очолюючи одночасну протидію як інфекційній небезпеці, так і небезпеці збільшення тягаря неінфекційних хвороб.

## *Література*

1. Bauman, Z. Liquid Modernity 1st Edition Cambridge Polity 2000; Бауман З. Текущая современность. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с.
2. Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. The Lancet.2020 Vol. 396, IS. 10255, P874, September 26, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32000-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32000-6)
3. Яницкий О. Н. «Турбулентные времена»: слоган или проблема социологии? Yanitsky O. N. URL: [https://www.ssa-rss.ru/index.php?page\\_id=19&id=508](https://www.ssa-rss.ru/index.php?page_id=19&id=508)].
4. Щекотин Е. В. Социальное управление в турбулентном обществе: вопросы безопасности и риска // Социум и власть. 2016. 1 (6), С. 87-92 Shchekotin E. V. (2016) Social management in a turbulent society: issues of security and risk [in Russian]
5. Valtorta N., Kanaan M., Gilbody S., Ronzi S., Hanratty B. Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies // Heart. 2016;102(13):1009-16.
6. Health equity and its determinants. World Health Day 2021: It's time to build a fairer, healthier world for everyone, everywhere <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/world-health-day-2021/health-equity-and-its-determinants.pdf>.
7. Delivering NCD services in a time of COVID-19 – stories from the field // <https://cutt.ly/6n1HEjA>.
8. Дуэль человека и инфекций далеко не закончена // <https://cutt.ly/Gn1HTOI>.
9. COVID-19: a new lens for non-communicable diseases / Lancet. 2020; 396 (10252): 649. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31856-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31856-0).
10. Чабан. О. Що я думаю з приводу COVID-19, або чому не потрібно боятися... собаки // Психосоматична медицина та загальна практика. 2020. // <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/233> DOI: 10.26766/pmgp.v5i1.233.
11. Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health (13 MAY 2020) // <https://cutt.ly/sn1HUG9>.

12. Worldometer // <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
13. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study / A. Clark, M. Jit, C. Warren-Gash, B. Guthrie, H. H. X. Wang, S. W. Mercer et al. *Lancet Global Health* 2020; 8 (8): e1003-e1017. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30264-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30264-3).
14. Стан здоров'я народу України. Нові загрози та виклики / під ред. Коваленка В. М., Корнацького В. М. – К.: Державна установа «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені акад. М. Д. Стражеска», 2020. – 198 с.
15. Coronavirus offers "a blank page for a new beginning" says Li Edelkoort // <https://www.dezeen.com/2020/03/09/li-edelkoort-coronavirus-reset/>.
16. Strengthening the health system response to COVID-19 Recommendations for the WHO European Region Policy brief (1 April 2020) [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/436350/strengthening-health-system-response-COVID-19.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/436350/strengthening-health-system-response-COVID-19.pdf) CC BY-NC-SA3.0 IGO.
17. Рингач Н. О. Грамотність з питань здоров'я і досягнення Цілей сталого розвитку в Україні // *Демографія та соціальна економіка*. 2020, No 2 (40), 71-88. Ryngach, N. O. (2020). Health Literacy and Achievement of Sustainable Development Goals in Ukraine. *Demography and social economy*, 2 (40), 71-88. [http://dse.org.ua/archive/40/\\_5.pdf](http://dse.org.ua/archive/40/_5.pdf) УДК 314.18(614.25) (477).
18. Forum for tackling misinformation on health and NCDs (03. 02. 2021) URL: <https://cutt.ly/Cn1HH15>.
19. Яницкий О. Н. Восстановление и развитие общества после пандемии // Официальный портал ФНИСЦ РАН. – 2020. – 8 с. URL: <http://www.isras.ru/publ.html?id=7981> [О. Н. Yanitsky. A Society Restoration and Development after the Pandemics. Official Portal of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, 2020. P. 1-8.] URL: <http://www.isras.ru/publ.html?id=7981>.

## СТАВЛЕННЯ СУЧАСНИХ ПІДЛІТКІВ ДО ЛГБТ-СПІЛЬНОТИ

*Валерія Сечко, Наталя Москвіна*

*Комунальний заклад «Маріупольський навчально-виховний комплекс  
«Ліцей-школа № 14» Маріупольської міської ради Донецької області»*

*Маріуполь, Україна*

**Abstract.** The article is assigned to the research of attitude of modern teenagers to the LGBT community. Nowadays we can see that someone perceives people with homosexual or bisexual orientation normally, but another didn't use to do it yet. Our chosen topic displays the desire to research not only the LGBT community of Ukraine, but first of all the attitude to it of generation of young people – teenagers.

The most important result of this research is our declaration, that modern teenagers have most neutral or positively attitude towards LGBT community, support the idea of the same-sex marriage, do not feel the hatred or aggression to LGBT+, and also attitude with understanding and respect to people with bisexual or homosexual orientation.

**Key words:** LGBT community, LGBT+, homosexuality, bisexuality, human rights, sexual orientation.

В умовах сьогодення світ постійно змінюється, а разом з ним і суспільство. Тим не менш, є те, що залишається сталим – права людини на життя, повагу гідності, свободу думки тощо. Агентами змін в сучасному світі є підлітки, бо саме ця категорія населення – майбутнє суспільства. З огляду на те, що в підлітковому віці у людини формується її самоідентифікація, світогляд, світовідчуття, сексуальність, слід розуміти, що в цей період свого життя вона складатиме індивідуальну систему цінностей. Дуже важливо, щоб у цій системі було місце толерантності, бо в сучасному світі це є вкрай необхідним.

Ми звикли, що закохана пара – це чоловік і жінка. Цей стереотип нав'язаний нам змалку, бо ж ми зростаємо в родині, де є мама і тато, а тому перша модель відносин інших людей, з якою ми стикаємося на своєму життєвому шляху – це сім'я. Проте у світі існують інші моделі родин, інші люди: чоловіки, які відчують себе некомфортно в своєму тілі і хочуть стати жінкою, чи ті, яким подобаються чоловіки; жінки, які відчують себе чоловіками, чи ті, яким подобаються жінки. Такі люди називаються ЛГБТ-спільнотою.

Відношення до людей, які відрізняються від інших, залишається гострим питанням, бо, незважаючи на те, що ми живемо у ХХІ столітті, багато хто й досить вважає, що бути іншим – це погано. Вже сьогодні ми бачимо поступові зміни у суспільстві: проблеми представників ЛГБТ-спільноти висвітлюються на телебаченні, в кіноіндустрії, театрі, мистецтві, літературі тощо. Хтось сприймає це адекватно, а хтось і досить не готовий навіть обговорювати цю проблему. Це зумовлює необхідність вивчати не лише ЛГБТ-спільноту, але й спільноту гетеросексуальних людей, їх ставлення до людей з іншими орієнтаціями задля розуміння перспективи розвитку громадської толерантності до всіх членів суспільства, а не до певних її груп.

Значний внесок у дослідження ЛГБТ-спільнот зробили зарубіжні науковці: А. Кінсі, Ф. Клейн, З. Фрейд, Ф. Мондімор, В. Мастерс, В. Джонсон, К. Імелінський. Також відомі своїми працями у сфері досліджень сексуальної орієнтації вітчизняні вчені І. Кон, А. Белкін.

Обрана нами тема відображає прагнення дослідити не лише ЛГБТ-спільноту, а насамперед ставлення до неї сучасного покоління молодих людей – підлітків.

Мета роботи: визначити характер та особливості ставлення сучасних підлітків до ЛГБТ-спільноти. Об'єкт дослідження: соціальна легітимація ЛГБТ-спільноти. Предмет дослідження: ставлення підлітків 9-11 класів до ЛГБТ-спільноти. Гіпотеза дослідження: сучасні підлітки є недостатньо обізнаними з теми ЛГБТ-спільноти, а тому їхнє ставлення до неї є досить скептичним й негативним.

Практична значущість роботи полягає, насамперед, у тому, що ми створили власну анкету «Ставлення підлітків до ЛГБТ-спільноти», яку розповсюдили серед молоді у вигляді опитування в Гугл-формі (<https://forms.gle/q9W9wyJGWddSkFGz9>) через соціальну мережу Instagram та месенджери Telegram, Viber. Завдяки цьому ми залучили до обговорення підлітків не лише з Маріуполя та Донецької області, але й з інших регіонів України. Загальна кількість опитаних склала 850 осіб 15-17 років.

Кожна людина в нашому світі має своє місце в суспільстві, свою ідентичність. Особистісна ідентичність або самоідентичність – це єдність і спадкоємність життєдіяльності, цілей, мотивів і смисложиттєвих установок особистості, яка усвідомлює себе суб'єктом діяльності. При цьому це не якась певна особлива риса чи їх сукупність, якими володіє індивід, а його самість, що була відрефлексована протягом життя в контексті власної біографії. Вона може виявлятися не стільки в поведінці суб'єкта і реакції на нього інших людей, скільки в його здатності підтримувати і продовжувати історію власного «Я», що зберігає свою цілісність, незважаючи на зміну її компонентів. Тобто самоідентичність – це набір факторів, що допомагає людині ототожнювати себе з якоюсь спільнотою [8]. Одним із них є сексуальність людини, яка визначається як сукупність біологічних, психофізіологічних, душевних і емоційних реакцій, переживань і вчинків людини, пов'язаних із проявом і задоволенням статевого потягу [8].

Питання сексуальності почали розглядати ще в давні часи. Так у китайській, арабській та індійській культурах люди замислювалися над цінністю сексуальності, намагаючись класифікувати різноманітні сексуальні поведінки з філософсько-етичної, релігійної і навіть сексологічної точки зору. Сучасні науковці виділяють наступні компоненти сексуальності людини: біологічна стать, гендерна ідентичність, гендерна роль, сексуальна орієнтація та сексуальна ідентичність. Слід зауважити, що сексуальність людини – це потреба та функція організму, що є у неї від самого народження. Вона також є

одним із основних двигунів, що об'єднує людей один з одним та формує багатовимірне спільне життя людей [7].

Стать або біологічна стать – це сукупність анатомо-фізіологічних ознак організму, що забезпечує відтворення потомства й дозволяє розрізнити в більшості організмів чоловічі й жіночі особини, а також один із двох розрядів живих істот (чоловіків і жінок, самців і самок), що різняться за цими ознаками. Критерієм такої класифікації можуть бути геніталії при народженні або хромосомний тип до народження [8].

Статева ідентичність – це усвідомлення індивіда себе представником тієї чи іншої статі [8].

Гендерна ідентичність – це переживання власної відповідності гендерним ролям, тобто сукупностям суспільних норм і стереотипів поведінки, характерних для представників/-ниць певної статі (або таким, що приписуються представникам/-цям певної статі суспільно-історичною чи соціокультурною ситуацією) [8].

Розрізняють статеву ідентичність та гендерну. Людина може володіти чітко визначеною статевою ідентичністю та водночас мати труднощі із гендерною ідентичністю, переживати невідповідність жіночому чи чоловічому ідеалам. Гендерна ідентичність залежить здебільшого від соціальних чинників, а не від біологічної природи людини [2, с. 134].

Гендерна роль – це нормативний різновид поведінки людини в суспільстві, що очікується та вимагається від неї як від представника/-ці конкретної статі [8].

Сексуальна орієнтація – більш менш постійний емоційний, романтичний, сексуальний або еротичний (чуттєвий) потяг індивіда до інших індивідів певної статі. У сучасній сексології загальноприйнятими розглядаються три типові сексуальні орієнтації: гетеросексуальність (потяг до осіб іншої статі), гомосексуальність (потяг до осіб своєї статі) та бісексуальність (потяг до осіб двох статей або гендерів, не обов'язково рівною мірою і не обов'язково одночасно) [8].

Наступним компонентом сексуальності людини є її сексуальна ідентичність – це самоідентифікація індивіда з людьми, які мають ту чи іншу сексуальну орієнтацію. Самовідчуття себе як індивіда не обов'язково з нею збігається [8].

Багато хто вважає, що люди з гомосексуальністю та бісексуальністю є представниками так званої нетрадиційної орієнтації, проте ця думка є зовсім не вірною і некоректною. Правильним буде твердження, що такі люди є представниками ЛГБТ-спільноти., що визначається як соціальна спільнота, що об'єднує лесбійок (гомосексуальних жінок), геїв (гомосексуальних чоловіків), бісексуалів (осіб, що відчують емоційний та сексуальний потяг і до чоловіків, і до жінок) і трансгендерів (осіб, чия гендерна ідентичність відрізняється від їх біологічної статі і які, як правило, змінюють або хочуть змінити своє тіло за допомогою гормонотерапії, операцій або інших засобів, щоб наблизити вигляд та функції свого тіла до тих, які притаманні іншій статі), квірів (людей, які не хочуть ідентифікувати себе з конкретною статтю чи сексуальністю), інтерсексуальних (осіб, що народились із анатомічними характеристиками, що є ні типово чоловічими, ні типово жіночими) та асексуальних (осіб, які мають повну відсутність або дуже слабкий статевий потяг) людей за спільними інтересами, проблемами і цілями. Вона складається з різних груп спілкування, громад, субкультурних течій і ЛГБТ-організацій [8].

Прийнято вважати, що термін ЛГБТ виник під час Стоунволіських бунтів (червень 1969 р.), коли геї вперше в історії Америки дали відсіч поліцейським, що проводили планові облави в клубах. Емансипація спільноти триває донині. Вкрай важко цей процес проходить у державах з ослабленою економікою та правовою системою, з низьким рівнем освіти і політичним режимом, близьким до тоталітарного [8].

Рух за визнання прав ЛГБТ-спільноти прийняло глобальний масштаб у роки сексуальної революції. У більшості країн світу гомосексуальність переслідувалася кримінально до 1960-х років минулого століття, а велика кількість країн Західної Європи декриміналізували відносини геїв і лесбійок



лише у 80-ті і 90-ті роки. Якщо розглядати хронологію декриміналізації гомосексуальності в Європі, то раніше за все вона відбулася в Нідерландах (1811) й Італії (1889), потім в Швейцарії (1942) й Греції (1952), пізніше в Угорщині (1961), Великій Британії (1967), Австрії (1971), Іспанії (1978), Франції (1982) й Німеччині (1994). У 1973 році Американська психіатрична асоціація виключила гомосексуальність із переліку психічних захворювань, а пізніше, у 1990 році гомосексуальність була виключена із МКХ-10 (Міжнародної класифікації хвороб і проблем, пов'язаних із здоров'ям).

Крім того у 2020 році вперше за всю історію голова Католицької церкви, папа римський Франциск заявив, що для ЛГБТ-пар повинні бути створені закони про громадянське партнерство. Серед країн, де одностатеві шлюби дозволені на конституційному рівні, знаходяться Данія, Люксембург, Ісландія, Фінляндія, Швеція, Норвегія, Нідерланди, Бельгія, Іспанія, Португалія. В Україні та сусідніх їй країнах, на жаль, це питання залишається ще досі не вирішеним. Проте у листопаді 2020 року в Україні вперше було офіційно зареєстровано одностатевий союз двох жінок. Вони підписали партнерський договір – документ, який є альтернативою шлюбу [12]. Зазначимо, що такий вид партнерства вже давно використовується в багатьох країнах, зокрема в Естонії, Італії, Греції та інших. Тим не менш, такі союзи мають низку юридичних обмежень, зокрема тих, що стосуються встановлення дітей або сурогатного материнства, проте дають змогу ЛГБТ-парам узаконити свій союз.

Таким чином ми бачимо, що зараз поступово відбувається соціальна легітимація (як зазначає німецький соціолог Макс Вебер, легітимація – це процес визнання соціальними суб'єктами значущості суспільно-політичної реальності як в цілому, так і в її окремих проявах та складових) ЛГБТ+ та формування для них тих чи інших субкультурних ніш і соціальних інститутів.

Щорічно 17 травня світ відзначає Міжнародний день боротьби з гомофобією (збірне визначення для різних форм негативної реакції на гомосексуальність [4]). Цю дату було започатковано у 2006 році, аби привернути увагу до проблем, з якими стикаються представники

ЛГБТ-спільноти через сексуальну орієнтацію та гендерну самоідентифікацію. Історія цього свята бере початок ще у 1990 році, коли гомосексуальність була виключена з Міжнародної класифікації хвороб. Це стало справжнім проривом для багатьох поколінь представників ЛГБТ-спільноти зі всього світу, тому що значило, що вони не хворі, що це не їхня вада здоров'я, що настав час боротися за свої права й місце в суспільстві.

Боротьба за права ЛГБТ-людей продовжується й зараз. Щорічно в багатьох країнах світу проводиться ЛГБТ-прайди (наприклад, Франція, Німеччина, Канада, Нідерланди, Польща, Україна, Естонія, Латвія та інші). Ці прайди – сучасний вияв поваги і сприйняття, вираз свободи й відкритості суспільства. Проте, на жаль, у таких акцій є як прихильники, так й противники. Останні доволі часто у агресивній формі виказують своє невдоволення, іноді це переростає у справжній хаос.

Незважаючи на те, що Україна знаходиться у центрі Європи, пострадянське минуле врешті решт відіграє велику роль у нашій культурі. Декриміналізація гомосексуальних відносин в Україні відбулася лише у 1991 році, а у 2001 році вперше набрав чинності Кримінальний кодекс, із якого було виключено досить архаїчну статтю під назвою «Мужолозтво».

Соціологічні дослідження, присвячені дослідженню ставлення суспільства до ЛГБТ+, зокрема «Світове дослідження цінностей-2020», окремі дослідження центру «Наш світ», показують, що наразі доволі велика частина суспільства не готова прийняти ЛГБТ-спільноту, проте цей показник весь час змінюється. На жаль, за останніми даними опитувань від Pew Research (станом на 2019 рік), прийняти гомосексуальність як суспільне явище готові лише 14% українців [3].

З огляду на це ми вирішили провести власне дослідження, присвячене ставленню підлітків до ЛГБТ-спільноти. Для цього ми розробили анкету «Ставлення підлітків до ЛГБТ-спільноти», яку розмістили на платформі Google Forms та поширювали серед молоді через Instagram, Telegram та Viber. Всього в опитуванні станом на сьогодні взяли участь 850 людей, серед яких хлопців – 241, дівчат – 609. Середній вік опитаних – 15-17 років.

Аналіз отриманих в ході анкетування даних скоригував наші припущення на початку роботи. Наша гіпотеза, що сучасні підлітки є недостатньо обізнаними з теми ЛГБТ-спільноти, а тому їхнє ставлення до неї є досить скептичним й негативним, не знайшла підтвердження, тому що дослідження показало не лише наявний рівень обізнаності підлітків про ЛГБТ-спільноту, але й позитивний або нейтральний характер їхнього ставлення до неї.

Саме це ми побачили у результаті нашого опитування: абсолютна більшість учасників анкетування знають і розуміють, що в суспільстві є такі люди, що вони такі самі, як і всі, що вони нормальні, опитані нами підлітки мають чітку позицію щодо порушеного запитання. Про це свідчать результати відповідей на такі запитання: «Як ти ставишся до гомосексуальності?» та «Як ти ставишся до бісексуальності?». До гомосексуальності 52% (443 людини) ставляться нейтрально; 32% (270 осіб) – позитивно, а 16% (137 респондентів) обрали варіант відповіді «негативно». 47% (400 осіб) нейтрально ставляться до бісексуальності, 41% (341 особа) – позитивно, а 13% (109 осіб) – негативно.

Крім того ми виявили, що опитані нами підлітки більш-менш однаково ставляться як до гомосексуальності, так і до бісексуальності людини, що є показником сталого відношення до людей цих двох орієнтацій. Для цього ми поставили запитання «Чим на твою думку є гомосексуальність?» і «Чим на твою думку є бісексуальність?», де ми побачили наступне: 78% (663 респонденти) опитаних підлітків вважають, що гомосексуальність – це індивідуальна особливість людини, 11% (94 особи) відповіли, що це є хворобою людини, 4% (34 респонденти) вважають гомосексуальність аморальною поведінкою людини, а 7% (59 осіб) не змогли дати відповідь на це запитання; 80% (682 особи) вважають, що бісексуальність є індивідуальною особливістю людини, 9% (75 осіб) опитаних відповіли, що це є хворобою людини, 5% (41 особа) вважають бісексуальність аморальною поведінкою людини, а 6% (52 особи) – не змогли дати відповідь на це запитання. Велика кількість підлітків, а саме 66% (559 осіб) вважають, що людям з гомосексуальною або бісексуальною орієнтацією можна виховувати дітей,

19% (163 особи) вважають, що ні, не можна, а 15% (128 осіб) респондентів не змогли дати відповідь на це запитання; 57% (489 підлітків) підтримують ідею одностатевих шлюбів, 24% (201 особа) – не підтримують.

Нас вразив той факт, що більшість підлітків ставляться з розумінням та повагою до людей з гомосексуальною та бісексуальною орієнтацією, а меншість відчувають шок, не розуміють, відчувають відразу або злість. Досить цікаві відповіді ми побачили серед тих, які нам написали підлітки, зокрема ми зустріли такі, як «жодних емоцій, це просто люди», «цікавість, вважаю їх насправді сильними і відважними людьми», «хочу підтримати їх», «мені байдуже, це їх особисте життя», «радість», «нейтральні емоції», «насправді це хороші люди, тому я рада», «солідарність» та такі, як «співчуття», «злість та ненависть», «байдужість», «ненависть, бо вони соромлять нашу націю».

Крім того, ми виявили, що українські підлітки ставляться до ЛГБТ-спільноти більш толерантно, аніж дорослі. Результати соціологічних досліджень центру «Наш світ», Інформаційного центру «Майдан Моніторинг» і Дослідницького бюро «Sociologist», GfK Ukraine та Pew Research демонструють низький рівень прийняття ЛГБТ-спільноти громадянами віком 18+ (здебільшого тільки до 20% дорослих людей ставляться позитивно до представників ЛГБТ+). Результати «Світового дослідження цінностей-2020» свідчать про те, що 2/3 людей віком 18+ ставляться негативно до гомосексуальності, а рівень нетерпимості до ЛГБТ-людей є досить високим. Проте за результатами нашого дослідження, більша кількість підлітків віком 15-17 років ставляться до ЛГБТ-спільноти нейтрально (46%) або позитивно (30%). Це яскраве підтвердження прийняття підлітками особистості кожної людини.

Ми вважаємо, що наше дослідження є своєчасним і дуже актуальним, зможе допомогти привернути більшої уваги громадськості до захисту прав людини, зокрема захисту прав представників ЛГБТ-спільноти, підвищити рівень обізнаності громадян з теми ЛГБТ+. Сподіваємося, що результати

нашого дослідження стануть поштовхом для розвитку толерантного ставлення до ЛГБТ-спільноти не лише серед підлітків, а й серед дорослих.

На нашу думку, підлітків треба вчити бути толерантними. Вони повинні мати певний рівень знань щодо того, які особливості притаманні кожній людині. У школах слід впроваджувати уроки сексуальної освіти, на яких учні будуть знайомитися з особливостями сексуальної орієнтації, самоідентифікації, безпекою статевих відносин тощо. Також дієвими будуть розмови із психологами про ЛГБТ+, сексуальну та гендерну самоідентичність, сексуальну орієнтацію, особливості розвитку дівчат та хлопців у сучасному суспільстві.

Найголовніше, що ми можемо зробити спільними зусиллями задля підвищення рівня толерантності серед підлітків – це навчити їх із повагою ставитися до будь-яких особливостей інших людей, розуміти і не ображати одне одного, бути ввічливими й терпимими, не говорити мовою ненависті, бути щирими та відкритими для суспільства. Знати й розуміти не лише свої, але й чужі особливості – запорука створення безпечного й толерантного середовища, в якому буде комфортно всім людям, бо «найвищий результат виховання та освіти – толерантність» (Гелен Келлер).

Ми впевнені, якщо привертати увагу суспільства до проблеми, яка є, яку потрібно вирішити, яка є гострою й потребує не лише вирішення, а й прийняття з боку громадськості, тоді ми спільними зусиллями зможемо її розв'язати, віримо, що в найближчому майбутньому Українське суспільство зможе повноцінно приймати особистий вибір кожного: кого любити, яким бути, чого хотіти, як відчувати, тому що любов сильніша за ненависть.

### *Література*

1. Блакитна книга / за ред. А. Кравчук, А. Грибанов. Луганськ: Центр «Наш світ», 2000.
2. Горностай П. П. Гендерна соціалізація та становлення гендерної ідентичності. Основи теорії гендеру: Навчальний посібник / Київ: «К.І.С», 2004. 132-155 с.

3. Не більше 15%. Чому в Україні залишається низький рівень лояльності до ЛГБТ-спільноти // Журнал НВ: [Веб-сайт]. URL: <https://cutt.ly/hn1HXKP>.
4. Спецпроект «Нічого особливого. Чого насправді хочуть ЛГБТІ в Україні» // Журнал НВ: [Веб-сайт]. URL: <https://nv.ua/ukr/project/lgbt-v-ukrajini-prava-problemi-mifi-stereotipi-i-znameniti-lyudi-lgbt-50088225.html>.
5. Райдужна книга. Центр «Наш світ» / Київ: Центр "Наш світ", 2018. – 252 с.
6. Старі проблеми, нові перспективи. Становище ЛГБТ в Україні у 2019 році. Київ: Центр «Наш світ», 2020. 56 с.
7. Имелинский К. Сексология и сексопатология / Москва: Медицина, 1986. – 424 с.
8. Шевченко З. В. (Уклад.). Словник гендерних термінів / Черкаси: видавець Чабаненко Ю., 2016.
9. The Kinsey Scale // Kinsey Institute: [Website]. URL: <https://kinseyinstitute.org/research/publications/kinsey-scale.php>.
10. Пансексуалы и все-все-все: 19 типов сексуальности // ZZA!: [Веб-сайт]. URL: <https://cutt.ly/hn1HNiq>.
11. Rainbow Europe 2019 // ILGA-Europe: [Website]. URL: <https://www.ilga-europe.org/rainboweurope/2019>.
12. Перший партнерський договір ЛГБТ-пари в Україні // UNIAN: [Веб-сайт]. URL: <https://cutt.ly/cn1HVib>.

## SECTION 4

### IT-TECHNOLOGIES, SECURITY AND PEOPLE LIFE SAFETY IN THE TURBULENCE CONDITIONS

#### СУЧАСНІ ПІДХОДИ ОБФУСКАЦІЇ .NET ЗАСТОСУНКІВ

*Микита Мудрий*

*КЗ «Маріупольський НВК «Ліцей-школа № 14»  
Маріупольської міської ради Донецької області»,  
Маріуполь, Україна*

**Abstract.** The article was assigned to the last types of the obfuscation .NET application. In the modern world, the information security is highly relevant, the same about software security which prevented from static and dynamic analysis. There are many ways to protect application from different attacks. We researched basic methods, like modify intermediate language, and get something abstract like members of assembly («MSIL»).

As the result of work, we researched some modules, and technics of obfuscation, and implement using programming language «C#». At the end we got work version of obfuscator, called «InterstarObfuscator».

**Key words:** reverse engineering, cryptography, .NET.

На даний момент, кількість кіберзлочинів пов'язаних з вразливістю бінарних файлів стрімко зростає. Згідно статистиці (наприклад, що приведена в дослідженні BSA Global Software Survey), втрати від злому ліцензійного програмного забезпечення (ПЗ) в світі становлять близько \$600 млрд [1].

У зв'язку з цим, спільнотою програмістів постійно удосконалюються розроблені методики для захисту програмного забезпечення від аналізу та декомпіляції. Одним з найпоширеніших варіантів є обфускація – процес модифікації ПЗ до виду, що зберігає її функціональність, але ускладнює аналіз та декомпіляцію. Також даній методиці присутні багато недоліків, одним з яких є необхідність спеціалізованих знань в галузі зворотної розробки (Reverse engineering), а також знань в області про будову виконуючих файлів (Portable Executable).

Об'єкт дослідження – методи захисту програмного забезпечення від аналізу та декомпіляції.

Предмет дослідження – обфускація програмного забезпечення, створеного на .NET платформі.

Мета дослідження – підвищити захищеності коду .NET застосунків від аналізу та декомпіляції шляхом розробки обфускатора.

Завдання роботи:

- Проаналізувати літературу за темою дослідження;
- Дослідити структуру та будову .NET файлів;
- Проаналізувати відомі методи для захисту програмного забезпечення від аналізу та декомпіляції;
- Розробити власний обфускатор.

Проблемам захисту програмного забезпечення присвячено низку досліджень. Було знайдено дослідження, які стосувались технічного захисту програмного забезпечення. Так, І. В. Степаненко, В. М. Кінзерявий, І. В. Лозінський, А. А. Наджі вивчали сучасні обфускаційні методи захисту програмного коду. Також ряд досліджень було присвячено захисту інформації. Так, І. В. Миронець, А. В. Шкретій приділили увагу використанню криптографічних алгоритмів для захисту інформації та їх використання в блокчейн системах. Б. Е. Журіленко, Н. К. Ніколаєва розглядали існуючі методи визначення надійності комплексів технічного захисту інформації.



У той же час нами не були знайдені будь-які дослідження, що вивчають обфускацію програмного забезпечення, створеного на .NET платформі. Отже, питання дослідження захисту .NET застосунків є недостатньо дослідженим та актуальним. Саме через це для вивчення можливостей використання обфускаційних методів захисту .NET застосунків необхідно дослідити структуру та особливості даної платформи, а для впровадження політик захисту потрібно розробити програмне забезпечення, тобто «Обфускатор».

Під час дослідження виникла необхідність в вивченні внутрішньої будови «.NET» фреймворку. Отже, .NET фреймворк – основа програмної платформи, якої є Common Language Runtime (CLR), завдяки якій можна розробляти додатки різними мовами програмування, які підтримують цю технологію. З точки зору програмування, .NET базується на двох компонентах:

- 1) Common Language Runtime;
- 2) Бібліотека базових класів.

CLR вирішує завдання автоматичного виявлення типів, їх завантаження та керування, тобто виконує завдання управління по виконанню коду. Після компіляції програми створюється файл з особливим псевдокодом, який має назву MSIL, саме він є важливою ланкою у проекті.

Будь-яка програма, яка була скомпільована в MSIL, може бути виконана на будь-якій платформі з підтримкою CLR. У той самий час збірка містить у собі проміжні інструкції, тобто сам MSIL code та метадані.

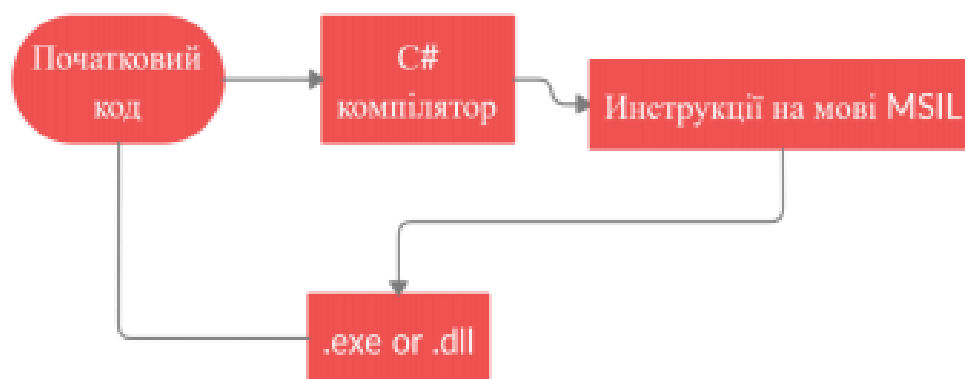


Рис. 1. Процес компіляції початкового коду в MSIL та створення збірки

Під час дослідження нами були виокремлені наступні методики захисту:

- 1) Зміна назви членів збірки та змінних (Renaming)
- 2) Захист програмного забезпечення від статичного аналізу (Anti Debug Protection)
- 3) Шифрування або кодування значень усіх констант і змінних (Constants Protection).

Зміна назви членів збірки та змінних (Renaming) – методика, при якій усі члени збірки (змінні, константи, класи, функції та методи) змінюють своє ім'я на випадкову послідовність символів або на ім'я будь-якого члена фреймворку. Невелика ступінь захисту використовується для ускладнення аналізу ПЗ. Після проведення декомпіляції обох екземплярів ПЗ можна побачити різницю та суттєві зміни у початковому коді. Саме цей метод дозволяє заплутати процес аналізу ПЗ та збільшити час життя продукту (рис. 2).

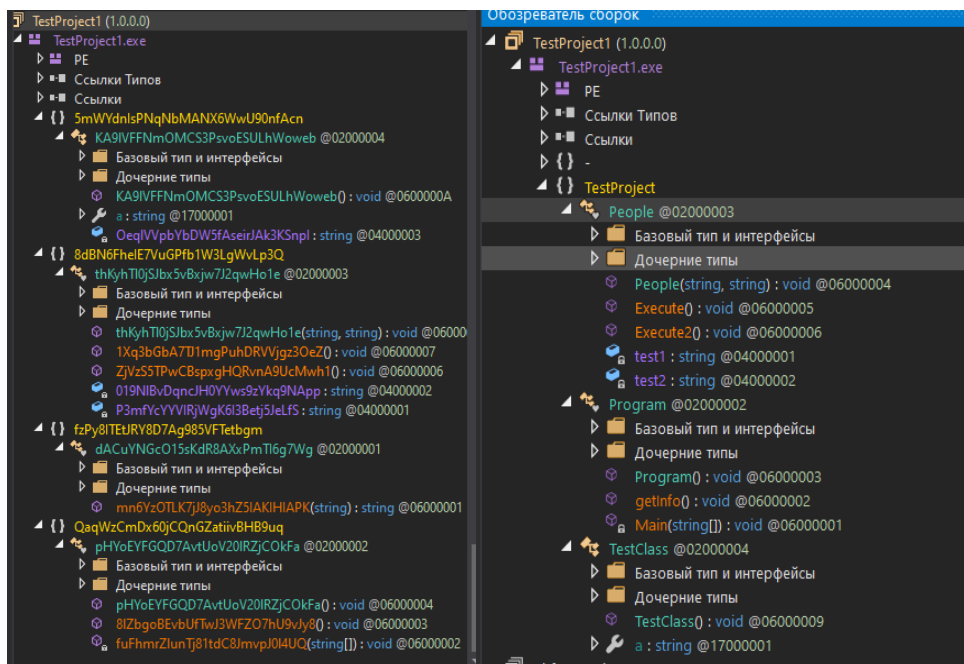


Рис. 2. Члени збірки до та після ренеймінгу

Також існує варіант, зміни назви, на вже існуючі члени збірки. Така методика забезпечує більш високий ступінь заплутування коду. Основна ідея полягає у генерації випадкового значення з списку назв вже існуючих членів

збірки. Але ренеймінг надає додаткові обмеження, наприклад, члени збірки програм, які працюють з JSON повинні бути обернені в атрибут «[Serialize]» для додавання їх у білий список обфускації.

Захист програмного забезпечення від статичного аналізу («Anti Debug Protection») – методика, сенс якої полягає у додаванні спеціальних політик захисту до виконавчого програмного забезпечення файлу. Політики захисту полягають у виявленні спеціального програмного забезпечення, яке може бути використано для аналізу або декомпіляції, які допоможуть при аналізі або декомпіляції ПЗ («dnSpy», «HttpAnalyzer», «DIE», «IDA» та інші). Частіше за все політика полягає в скануванні пам'яті та файлів на комп'ютері. Цей захист є дуже важливим, але він має сенс тільки з використанням інших методик, саме через те, що код без додаткової обфускації дуже легко буде пропатчити та пошкодити весь цикл захисту.

Методика досить універсальна, тому що на базі будь-якого рішення можна додати свою політику від дебагерів та інших програмних засобів. Також є сенс додавати захист від запуску на віртуальній машині, через те, що багато фахівців аналізують застосунки саме на віртуальній машині. Крім цього, є ще велика купа ПЗ, яка може якось допомогти в аналізі файлу, але увесь список повинен визначати розробник, через те, що деякі програмні засоби потрібні для роботи застосунку. До них відносять такі системи: пісочниці, емулятори та деякі самописні віртуальні машини.

Шифрування або кодування значень констант та змінних – методика, основний сенс якої полягає в шифруванні або кодуванні значення, виклику методу для її подальшого зворотного перетворення під час виконання програмного забезпечення. Найчастіше за все використовується алгоритм кодування «Base64», саме через свою простоту та легкість у декодуванні. Шифрування використовується набагато рідше через те, що процес дешифрування – це дуже коштовна операція для електронно обчислювальної машини, але на відміну від кодування має більш високу криптостійкість, але не

завжди такі втрати несуть якусь користь, бо задача даної методики полягає у труднощах доступу до значення змінних та статичного аналізу.

Основний принцип методики базується на отриманні усіх «LDSTR» опкодів, зміни їх операндів на закодованні та додавання спеціального члена до збірки, який містить метод для зворотного перетворення закодованого або зашифрованого тексту (рис. 3, рис. 4).

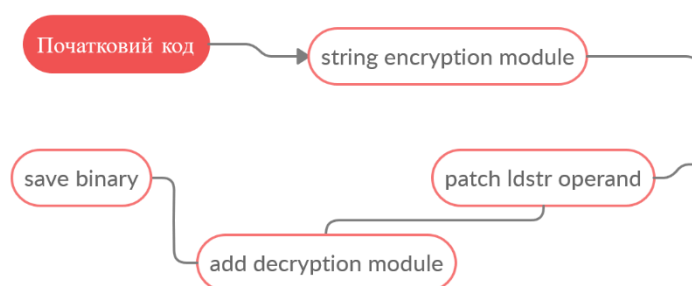


Рис. 3. Схема роботи модулю шифрування



Рис. 4. Схема кодування тексту у base64

Отже, під час виконання роботи досягнута основна мета: проаналізовані та розглянуті основні модулі, для захисту програмного забезпечення від статичного та динамічного аналізу, розроблено програму для захисту програмного забезпечення, створеного на .NET платформі, використовуючи обфускаторний підхід. Опрацьовано літературу за тематикою, виявлено недостатній рівень висвітлення проблем обфускації .NET застосунків.

Було досліджено будову .NET застосунків, виявлено основні підходи для редагування та компіляції збірки. Вивчено існуючі бібліотеки для взаємодії зі збіркою. Також виявлено слабкі сторони .NET збірок при аналізі та декомпіляції. Отримані результати можна використовувати як теоретичну базу

для створення нових підходів та модулів для захисту програмного забезпечення, створеного на .NET платформі.

Виявлено необхідність подовження терміну життя сирцевого коду шляхом постійної модернізації, зміни алгоритму його роботи, додавання нових модулів, зміни назв методів, тощо. Для цього в рамках дослідження було спроектовано модульну систему, що дозволяє пришвидшити розробку, зменшити кількість помилок, допущених при проектуванні системи захисту ПЗ від статичного та динамічного аналізу.

Наразі програмний комплекс є доступним у відкритому доступі та може застосовуватися для забезпечення захисту .NET застосунків. Завдяки особливостям архітектури проекту є можливість використання платформи для підготовки фахівців з кібербезпеки. Таким чином, дослідження має прикладне значення. У подальшому планується аналіз досвіду практичного використання платформи, що буде висвітлено в наступних роботах.

### *Література*

1. Журиленко Б. Є., Николаева Н. К., Пелих Н. С. Оценка стойкости технической защиты информации во времени // Захист інформації: науково-технічний журнал. – Київ: НАУ, № 1 (54), 2012. С. 104-110.
2. Codeguru: MSIL-Tutorial and ildasm guide. URL: [https://www.codeguru.com/csharp/.net/net\\_general/il/article.php/MSIL-Tutorial.htm](https://www.codeguru.com/csharp/.net/net_general/il/article.php/MSIL-Tutorial.htm) (дата звернення: 25. 11. 2020).
3. Github: Dnlib. URL: <https://github.com/0xd4d/dnlib> (дата звернення: 31. 03. 2021).
4. Github: learn-msil. URL: <https://github.com/habbes/learn-msil> (дата звернення: 24. 11. 2020).
5. Global Study: Seizing Opportunity Through License Compliance. URL: [https://globalstudy.bsa.org/2016/downloads/studies/BSA\\_GSS\\_US.pdf](https://globalstudy.bsa.org/2016/downloads/studies/BSA_GSS_US.pdf) (дата звернення: 31. 03. 2021).

6. Microsoft docs: managed execution process. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/standard/managed-execution-process> (дата звернення: 27. 11. 2020).
7. Mudry N.: Interstar Obfuscator URL: [github.com/n1k1tul1k/InterstarObfuscator](https://github.com/n1k1tul1k/InterstarObfuscator).
8. Myronets I., Shkrebtii A. Cryptographic algorithms and features of their use in blockchain systems // Ukrainian Scientific Journal of Information Security, 2019, vol. 25.
9. Netguard: MSIL Code Encryption, Code Flow Protection, Name Protection. URL: <https://netguard.gitbook.io/> (дата звернення: 23. 11. 2020).
10. Richter J. CLR via C# . United States: Microsoft Press, 2012. 894 с.
11. Sharpcorner: msilprogramming. URL: <https://www.csharpcorner.com/UploadFile/ajyadav123/msil-programming> (дата звернення: 25. 11. 2020).
12. Stepanenko I., Kinzeryavyy V., Nagi A., Lozinskyi I. Modern obfuscation methods for secure coding // Ukrainian Scientific Journal of Information Security, 2016, vol. 22, issue 1.
13. Yurichev D. Reverse Engineering for Beginners, 2019. 1042 с.

# ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДЕЙ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РОЗЛИВАМИ ТОКСИЧНИХ РІДИН

*Олександр Кіреєв, Руслан Петухов*

*Національний університет цивільного захисту України,*

*Харків, Україна*

**Abstract.** Accidents related to the spillage of toxic liquids are a great danger for the population. Existing tools used to deal with such emergencies have a number of disadvantages. A number of these disadvantages are devoid of fast-setting foam. The main advantage of such foams is the long time of their existence and high insulating properties. The paper proposes to use rapid-hardening foams, which are obtained on the basis of gel-forming systems. The results of studies of stability and insulating properties of such foams are given. The conclusion about the advantages of such foams on the comparison of air-mechanical foams is made.

**Key words:** life safety, toxic liquids, rapid-hardening foams, gel-forming systems, insulating properties, foam stability.

*Вступ.* В світі використовується в виробничих і побутових цілях понад  $6 \cdot 10^6$  токсичних речовин. Значну частину їх складають рідини. Оборот деяких з них становить від декількох тисячі до мільйонів тон [1]. Одними з найбільш небезпечними аварійними ситуаціями, є розливи токсичних рідин. На початковому етапі таких надзвичайних ситуацій найбільшу загрозу для життя та здоров'я людини обумовлюють пари токсичних рідин.

Для зменшення негативних наслідків таких аварій використовуються такі методи: постановка рідинних завіс; розсіювання і зміщення хмари парів газоповітряним потоком; засипання протоки, поглинання рідини сипучими

адсорбційними матеріалами, розбавлення протоки рідини водою або розчинами нейтральних речовин, нейтралізація розчинами хімічно активних реагентів, охолодження протоки холодоагентами та випалювання протоки [2]. Однак частіше використовується метод ізоляції поверхні рідини повітряно-механічними пінами середньої та високої кратності [3]. Недоліком таких пінів є їх швидке руйнування. Стійкість повітряно-механічних пінів складає декілька десятків хвилин. В той самий час на ліквідацію надзвичайної ситуації викликану розливом токсичної рідини витрачається час від декількох годин до декількох діб. Це ставить під загрозу здоров'я та життя населення, яке потрапляє в зону зараженого повітря. Тому актуальним є розробка ізолюючого засобу з високими ізолюючими властивостями і великим часом існування.

*Вибір ізолюючого засобу.* Значно більшу стійкість мають піни швидкого твердіння (ПШТ). Серед пінів швидкого твердіння було обрано такі піноутворюючі системи, які в своєму складі мають тільки один компонент, який відноситься до органічних речовин – піноутворювач (ПУ), основу якого складає поверхнево активна речовина. Інші компоненти складають малотоксичні неорганічні речовини. Ці компоненти містять речовини, після змішування яких утворюються нетекуча система – гель. Для отримання таких пінів проводять дві послідовних операції. Спочатку змішують розчин гелеутворювача і розчин каталізатора гелеутворення. При цьому обидва розчини містять у своєму складі піноутворювач. Надалі розчин, що утворився, спінюють одним з існуючих методів. Після чого піну наносять на поверхню рідини. Після цього за рахунок процесу гелеутворення в плівках піни поступово відбувається втрата її текучості.

Час який витрачається на проведення змішування компонентів піноутворюючої системи, спінювання композиції і подавання піни має бути менше, ніж час втрати текучості піни. Час втрати текучості піни регулюється зміною концентрацій компонентів гелеутворюючої системи. В якості гелеутворювача було запропоновано використовувати розчин полісилікату натрію [4], а в якості каталізаторів гелеутворення були випробувані ряд



середніх та кислих солей [5]. Експериментально було встановлено, що варіювати час втрати текучості в прийнятних межах (30-120) с. Дозволяють таки каталізатори гелеутворення:  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  і  $\text{NaHCO}_3$ .

*Дослідження стійкості піни швидкого твердіння.* Для цих систем було досліджено кінетику руйнування піни, що втратила текучість. На рис. 1 наведено відповідні результати для трьох піноутворюючих систем. В досліді в якості вихідного розчину гелеутворювача було використано рідке скло (РС) – технічний продукт який виробляється в Україні в великих кількостях. Візуальні спостереження за поведінкою досліджених твердих піни дозволяють констатувати, що з плином часу з піни випаровується вода, вміст якої в піні ~ 90%, що призводить до висихання та поступового обсіпання верхнього шару піни. Через 6-14 годин, висота піни зменшується в два рази. Через 1-2 доби висихання в твердій піні утворюються тріщини які пронизують весь її залишковий шар. Найвищу стійкість показала тверда піна, яка отримана з використанням в якості каталізатора гелеутворення  $\text{NaHCO}_3$ .

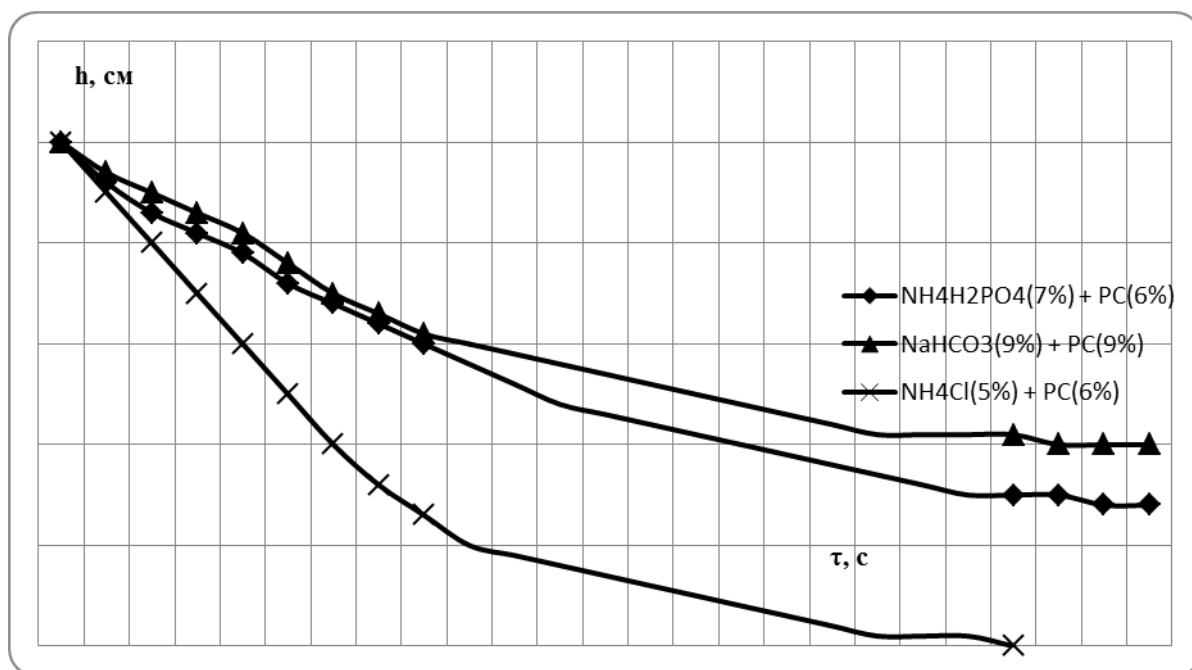
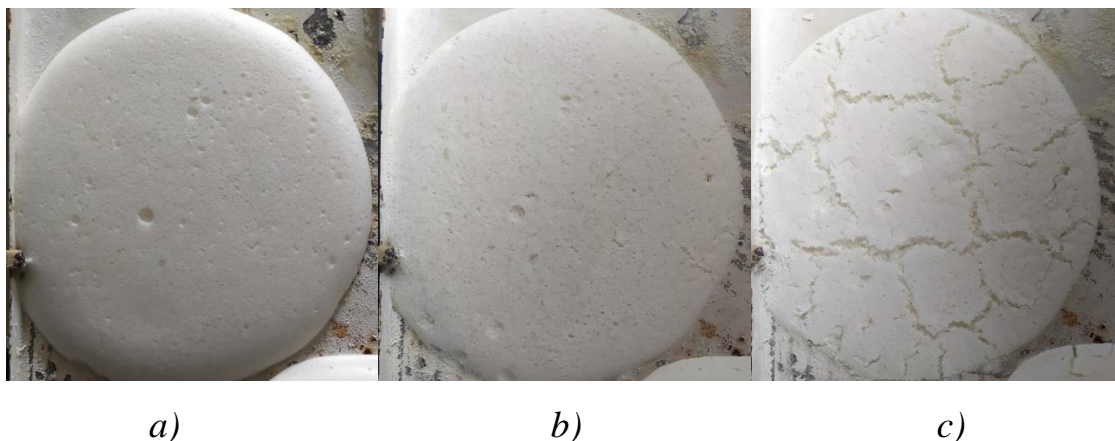


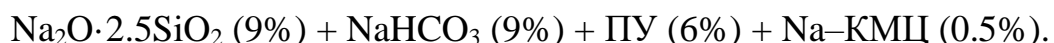
Рис. 1. Графічне зображення зміни товщини шару твердої піни ( $h$ , см) в часі ( $\tau$ , год) для трьох досліджених систем.

Але час збереження ізолюючих властивостей досліджених пін не в повній мірі задовольняє потреби практики ліквідації аварійних розливів токсичних рідин. Для ліквідації цього недоліку до складу піноутворюючої системи було додано водорозчинний полімер – натрієву сіль карбометилцелюлози (КМЦ). Експериментально встановлено, що додавання 0,5% цього полімеру збільшує час існування твердої піни до 72 годин (рис. 2).



*Рис. 2. Зовнішній вид шару твердої піни а) відразу після нанесення, б) через 24 години, с) через 72 години*

*Дослідження ізолюючих властивостей піни швидкого твердіння.* Для подальших досліджень ізолюючих властивостей твердих пін було обрано піноутворюючу систему



В якості методів дослідження було обрано гравіметричний та метод вимірювання концентрації парів токсичної речовини в навколишньому повітрі газоаналізатором «Dräger X-am 7000». В разі гравіметричного методу використовувались електронні ваги безперервного зважування «ТНВ-600». В якості токсичної рідини було обрано бензен ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) – легколетуча речовина, яка відноситься до другого класу небезпеки. Результати по втраті маси бензену крізь шар піни швидкого твердіння наведено в графічному вигляді (рис. 3).

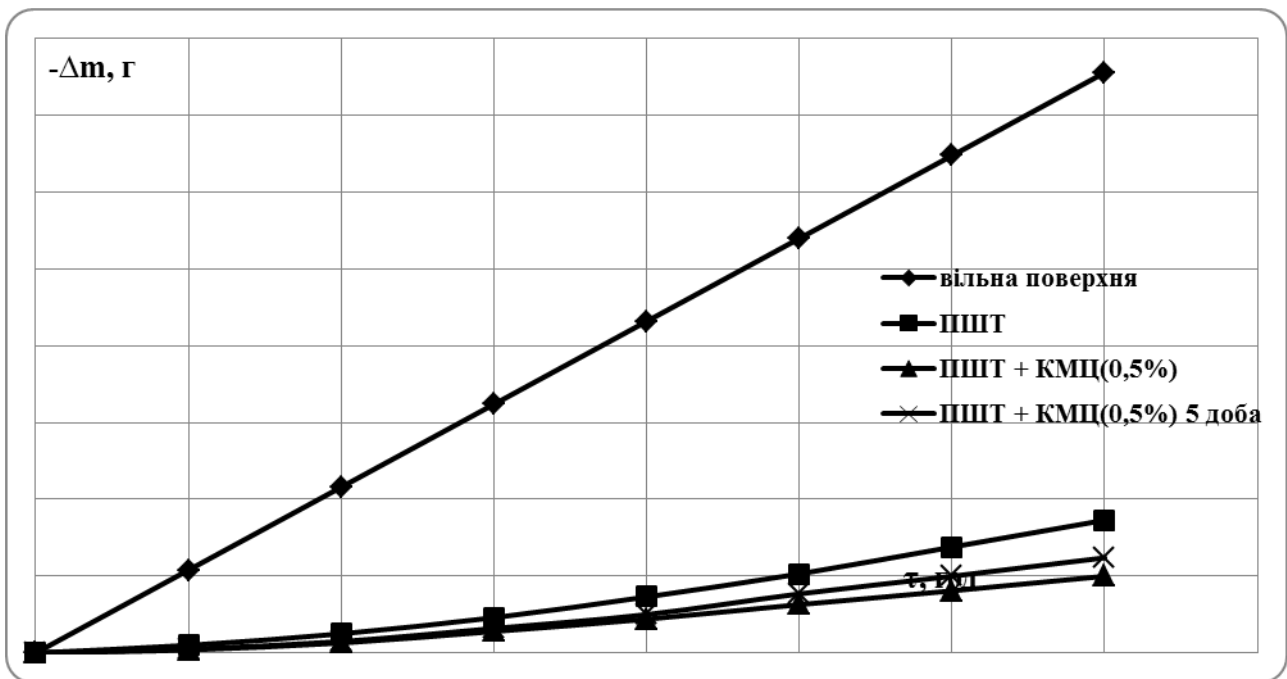
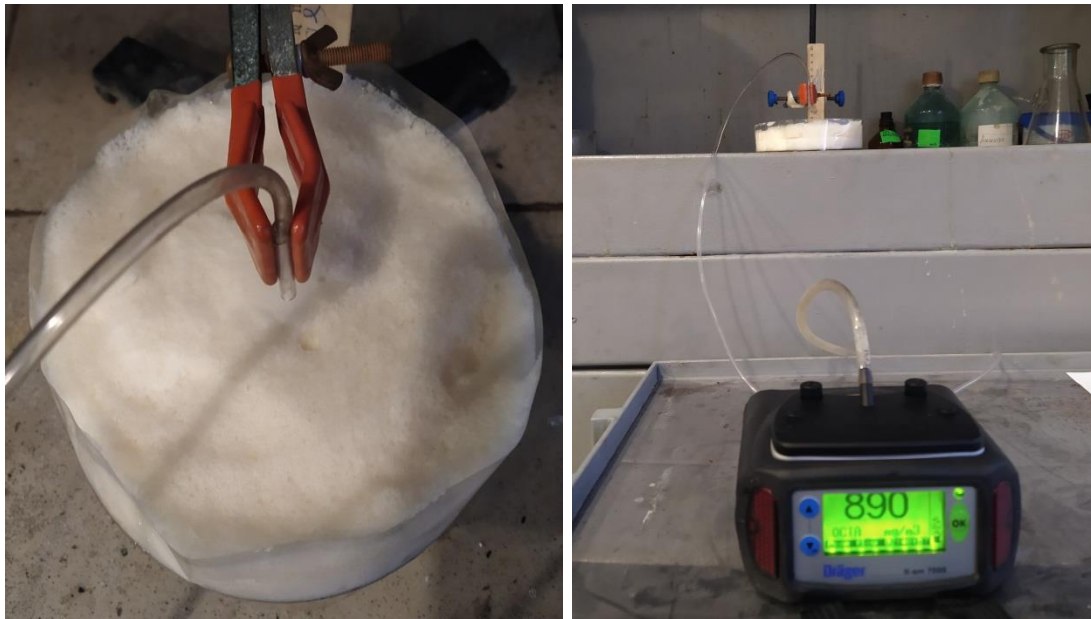


Рис. 3. Залежність втрати маси бензену з часом за рахунок випарування крізь шар ПШТ товщиною 5 см.

Аналіз наведених даних дозволяє зробити такі висновки:

Піна швидкого твердіння, яка одержана з пеноутворюючого складу  $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2,5\text{SiO}_2$  (9%) +  $\text{NaHCO}_3$  (9%) + ПУ (6%) + КМЦ (0,5%) висотою 5 см уповільнює випаровування бензену в 9 разів по зрівнянню з випаруванням з вільної поверхні рідини. В разі відсутності КМЦ у піноутворюючому складі уповільнення випарування складає 5 разів. Після витримки твердою піни з КМЦ протягом 5 діб ізолюючі властивості майже не змінюються

Ще одним способом оцінки ізолюючих властивостей твердої піни було обрано вимірювання концентрації пари токсичної рідини над її поверхнею. Для цього було використано газоаналізатор «Dräger X-am 7000». Прилад призначений для контролю за вмістом токсичних газів і парів в навколишньому повітрі. Проба повітря відбиралась на висоті 2 см від поверхні рідини або твердої піни. Дослід проводили 3 рази та визначали середні значення. Як і в гравіметричному методі товщина ПШТ складала 5 см. Ілюстрація процесу вимірювання представлена на рис. 4.



а)

б)

*Рис. 4. Процес вимірювання концентрації парів бензену через шар ПШТ 5 см за допомогою приладу «Dräger X-am 7000».*

*а) вид установки зверху; б) робота приладу.*

Результати вимірювання газоаналізатором «Dräger X-am 7000» показали, що концентрація пари бензену становить  $2500 \text{ мг/м}^3$  на висоті 2 см над вільною поверхнею бензену та  $540 \text{ мг/м}^3$  на висоті 2 см над шаром ПШТ товщиною 5 см нанесеної безпосередньо на бензен. Що означає, що відношення концентрацій бензену над поверхнею рідини покритою піною висотою 5 см в 5 разів менша ніж над вільною поверхнею рідини.

#### *Висновки.*

1. Встановлено, що піна швидкого твердіння отримана на основі піноутворюючої системи  $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2,5\text{SiO}_2$  (9%) +  $\text{NaHCO}_3$  (9%) + ПУ(6%) + КМЦ (0,5%) забезпечує час існування більше 72 годин.

2. Додавання КМЦ суттєво підвищує ізолюючі властивості ПШТ. В разі додаванні 0,5% КМЦ в піноутворюючу систему масова швидкість випаровування бензену при товщині шару піни 5 см зменшилась в 9 разів по порівнянню з випаровуванням з вільної поверхні і в 2 рази менше ніж при випаровуванні через шар ПШТ без КМЦ.

3. Відношення концентрацій бензену над поверхнею рідини покритою піною висотою 5 см в 5 разів менша ніж над вільною поверхнею рідини.

4. Доцільно використовувати ПШТ на основі гелеутворюючої системи  $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$  (9% р-н) +  $\text{NaHCO}_3$  (9% р-н) + КМЦ (0,5% об.) + піноутворювач «Морський» (6% об.) для підвищення рівня безпеки життєдіяльності людей в умовах надзвичайних ситуацій пов'язаних з розливами токсичних рідин

#### *Література*

1. Jiang-hua Z., GabLai-jun Z. Risk Analysis of Dangerous Chemicals Transportation // Systems Engineering – Theory & Practice. 2007. Vol. 27. P. 117-122. DOI: 10.1016/S1874-8651(08)60077-0.
2. Peter I., Donald M. The evaporation of volatile liquids // Journal of Hazardous Materials. 1987. Vol. 15. P. 343-364. DOI: 10.1016/0304-3894(87)85034-3.
3. Fire extinguishing media – Foam concentrates – Part 3: Specification for low expansion foam concentrates for surface application to water-immiscible liquids / European standard. 2018. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:7203:-3:ed-2:v1:en> (дата звернення: 25. 01. 2021).
4. Jörg R., Laganapan A., Janne-Mieke M., Matthias F., Andreas Z. Observation of liquid glass in suspensions of ellipsoidal colloids. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, PNAS. 2021. Vol. 118. DOI: 10.1073/pnas.2018072118.
5. Абрамов Ю. А., Киреев А. А. Гелеобразующие огнетушащие и огнезащитные средства повышенной эффективности применительно к пожарам класса А Харьков.: НУГЗУ, 2015. 254 с.
6. Pietukhov R., Kireev A., Slepuzhnikov E., Chyrkina M., Savchenko A. Lifetime research of rapid-hardening foams // Problems of emergency situations. 2020. Vol. 31. P. 226-233. DOI: 10.5281/zenodo.3901986.

**ЩОДО ОКРЕМИХ ПРОЦЕДУР ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДИКИ  
ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРУ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ПОШИРЕННЯМ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН  
В МЕЖАХ МАЛИХ МІСТ**

*Валентина Лобойченко, Анна Капустник  
Національний університет цивільного захисту України,  
Харків, Україна*

**Abstract.** In the paper the features of man-made emergencies associated with the distribution of chemical substances in water bodies and soils is analyzed. It is determined that the component of ensuring the safety of life of the population in towns is the availability of effective methods of preventing emergencies related to the distribution of chemical compounds. A number of water bodies located in small towns have been studied. Separate procedures have been identified for the implementation of the proposed method of prevention of man-made emergencies associated with the distribution of chemical substances within small towns.

**Key words:** emergency, chemical substances, small town, water body, mineralization, procedure.

Задовільний стан окремих територій держави, а також і її акваторій є важливим елементом забезпечення високого рівня якості життя населення цієї держави. Як необхідну складову забезпечення задовільного стану акваторій можна визначити стан поверхневих водних об'єктів, які виступають джерелами питної і технічної води. Окремою глобальною проблемою є також забезпеченість людей водою питної якості. Підвищення концентрації населення міст, розростання міст, збільшення кількості промислових, транспортних,

сільськогосподарських та інших видів антропогенних навантажень привели до погіршення якості водних джерел, особливо таких, що розташовані в межах населених пунктів [1]. Додатковим негативним чинником виступають надзвичайні ситуації, пов'язані із забрудненням довкілля [2].

Так, вибух на заводі добрив West Fertilizer Company (США) в 2013 р. спричинив загибель людей та потрапляння хімічних сполук в водні об'єкти, що мало довготривалий негативний вплив [3]. Вибух на підприємстві з виробництва пестицидів компанії Tianjiayi Chemical Co (Китай) в 2019 р. призвів до загибелі значної кількості людей та забруднення поверхневих вод й ґрунтів внаслідок появи великої кількості хімічних речовин антропогенного походження [4].

Незадовільний стан каналізаційного обладнання міст часто є причиною надзвичайних ситуацій як в Україні, так і в світі. Зокрема, виток каналізаційних й стічних вод в водний об'єкт, розташований поблизу м. Меридіан (США), спричинив забруднення довкілля на 126 млн. доларів [5]. В 2018 р. зношеність обладнання та його руйнування стали причиною значного прориву каналізації в м. Лубни (Україна) та потрапляння забруднених стічних вод в ґрунти та ґрунтові води [6].

Але якщо в великих містах присутні можливості для виявлення окремих антропогенних чинників, що впливають на стан водних об'єктів, і їх можна диференціювати, то для невеликих міст це питання не завжди є однозначним. Так, для малих міст може мати місце недостатнє постачання питною водою, що вказує на необхідність розробки підходів управління водними ресурсами для таких міст. До того ж індивідуальні характеристики невеликих населених пунктів будуть мати більш значний вплив на стан водних об'єктів, що знаходяться в їх межах. Зокрема, вплив окремих виробництв або ж надзвичайна ситуація, за рахунок викидання хімічних речовин, можуть здійснювати тривалий або короткочасний негативний ефект на водні об'єкти, розташовані в цих населених пунктах [1, 7].

Відповідно, актуальним питанням є розробка методик попередження надзвичайних ситуацій, що пов'язані із розповсюдженням хімічних сполук. При цьому слід також враховувати економічну складову запропонованих підходів, та експресність їх реалізації.

Зазначені методики можна реалізовувати в межах відомого інженерно-технічного методу попередження надзвичайних ситуацій шляхом ідентифікації хімічних речовин в ґрунтових водах [8, 9, 10], при визначенні додаткових умов. Так, для методики попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з поширенням забруднюючих речовин в межах малих міст, є актуальним уточнення окремих процедур щодо її реалізації.

Враховуючи вищезазначене, метою роботи є дослідження окремих процедур при реалізації методики попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з поширенням забруднюючих речовин в межах малих міст.

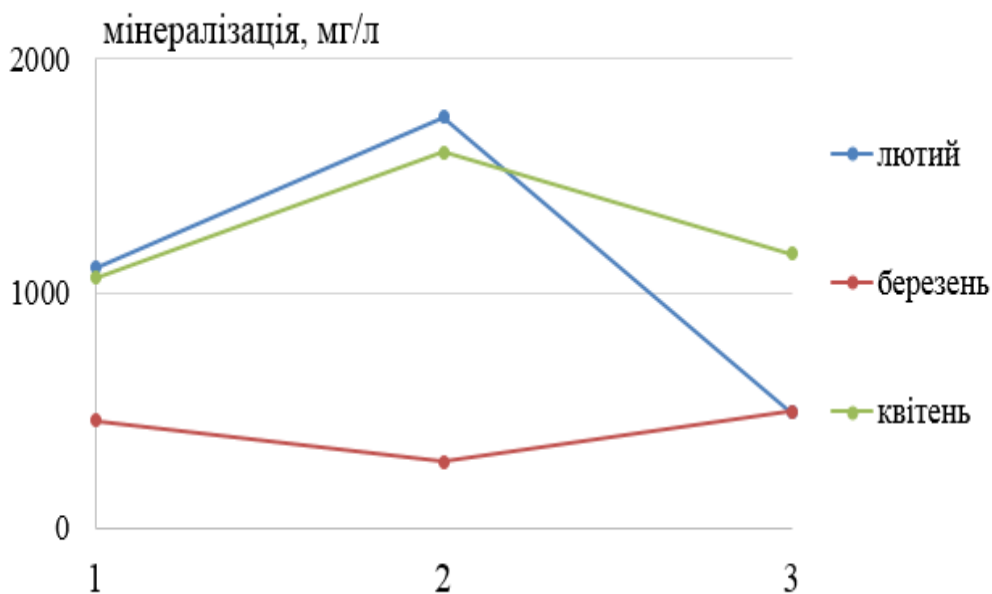
Вищевказаний інженерно-технічний метод [8, 9] в першу чергу, базується на визначенні показника якості водних об'єктів – електропровідності. Також можна використовувати як референтний параметр мінералізацію цих об'єктів.

Як перший етап, в роботі досліджено особливості процедури визначення мінералізації для окремих водойм на прикладі одного з малих міст України [10].

Як об'єкти дослідження обрано три невеликих водойми, розташовані в межах малого міста Попасна. Дослідження мінералізації здійснювалось кондуктометричним методом, кількість вимірювань складала 5, надалі застосовувались стандартні статистичні методи обробки даних [1]. Похибка вимірювань для всіх досліджень не перевищувала 2%, час одиничного вимірювання – 1-2 хв. Дослідження здійснювалось у зимово-весняний період, для врахування сезонного впливу окремих джерел забруднення малого міста антропогенного походження (наприклад, об'єктів інфраструктури).

Отримані результати наведено на рис. 1.





*Рис. 1. Значення мінералізації для водойми 1 (1), водойми 2 (2), та водойми 3 (3) протягом лютого, березня та квітня 2021 р.*

Як видно з отриманих даних, спостерігається значне коливання мінералізації для досліджуваних водойм. Тоді як для водойми 1 та водойми 2 має місце зниження мінералізації в березні, для водойми 3 спостерігається подібна ситуація в квітні. Враховуючи, що в березні має місце танення снігового покриву та для малих міст він, зазвичай, є чистим, можна припустити, що для водойми 1 та водойми 2 має місце розведення талими водами в березні. В квітні для цих водойм спостерігається поступове відновлення до попереднього стану, що вказує на вплив поверхневого стоку чи іншого постійного джерела забруднення. Для водойми 3 подібна ситуація спостерігається в квітні, що дозволяє припустити ускладненість потрапляння до нього талих вод або наявність додаткового антропогенного чинника забруднення в березні.

Як видно, зазначений підхід дозволяє також експресно оцінити й екологічний стан водних об'єктів.

Подальша процедура в рамках застосування методики попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з поширенням хімічних речовин в межах малих міст, базується на визначенні коефіцієнта

ідентифікації досліджуваних водних об'єктів для визначення (підтвердження) природного чи антропогенного джерела забруднення водою хімічними речовинами. Зазначена процедура потребує точного визначення об'єму досліджуваних проб, наявності референтних зразків води та додаткового обладнання.

Отримані дані також порівнювались з дослідженнями водних об'єктів в м. Лозова. Показано відсутність явного антропогенного впливу на водні об'єкти міста Лозова та Лозівського району Харківської області, також відсутні значні відмінності в екологічному стані водних об'єктів, розташованих в межах та поза межами м. Лозова Харківської області [10].

Як процедури, що потребують додаткового розгляду, можна відзначити періодичність дослідження, площу території дослідження, особливості вибору обладнання.

Таким чином, в роботі досліджено окремі процедури, що запроваджуються при реалізації методики попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з поширенням хімічних речовин в межах малих міст. Показано можливість та особливості використання параметру мінералізації в межах застосування цієї методики.

Проаналізовано чинники негативного впливу на стан досліджуваних водою міста Попасна, показано необхідність визначення коефіцієнта ідентифікації для визначення (підтвердження) джерела небезпеки при поширенні хімічних речовин у водні об'єкти при реалізації методики попередження надзвичайних ситуацій техногенного характеру, пов'язаних з поширенням хімічних речовин в межах малих міст.

Відзначено подальші шляхи досліджень, спрямовані на визначення періодичності досліджень, площу території досліджень, особливості вибору обладнання.

### *Література*

1. Loboichenko V., Leonova N., Shevchenko R., Kapustnik A., Yeremenko S., Pruskyi A. Assessment of the Impact of Natural and Anthropogenic Factors on the State of Water Objects in Urbanized and Non-Urbanized Areas in Lozova District (Ukraine). *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2021;22(2):59-66. doi:10.12912/27197050/133333.
2. Loboichenko V., Strelec V. 2018. The natural waters and aqueous solutions express-identification as element of determination of possible emergency situation. *Water and Energy International*, 61r (90), 43-50.
3. History of Recent Industrial Disasters in the United States. URL: <https://www.arnolditkin.com/personal-injury-blog/2015/july/history-of-recent-industrial-disasters-in-the-un/>.
4. Massive Explosion at Chinese Pesticide Plant Kills at Least 64. URL: <https://www.insurancejournal.com/news/international/2019/03/25/521548.htm>.
5. EPA consent decree to cost Meridian \$126 million over 20 years. URL: [https://www.meridianstar.com/news/epa-consent-decree-to-cost-meridian-million-over-years/article\\_17a8321e-68e8-11e8-9fc5-0b815ea78128.html](https://www.meridianstar.com/news/epa-consent-decree-to-cost-meridian-million-over-years/article_17a8321e-68e8-11e8-9fc5-0b815ea78128.html).
7. Аварія самоплинного колектора у Лубнах створила загрозу надзвичайної ситуації в області. URL: <https://poltava.to/news/47227/>.
8. Лобойченко В. М., Капустник А. Ю. Щодо стану екологічної безпеки водних об'єктів міста Лозова та Лозівського району Харківської області. Екологічна безпека держави: тези доповідей XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 22 квітня 2021 р., Національний авіаційний університет. К.: НАУ, 2021. С. 72-73.
9. Лобойченко В. М. Формування окремих задач математичної моделі інженерно-технічного метода попередження надзвичайних ситуацій унаслідок аварій на технологічному обладнанні потенційно небезпечних об'єктів. *Комунальне господарство міст*. Серія: Технічні науки та архітектура. 2019, том 6, № 152, с. 224-232. DOI 10.33042/2522-1809-2019-6-152-224-232.

10. Лобойченко В. М., Стрелец В. М. Разработка математической модели инженерно-технического метода предупреждения последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с появлением в воде вредных веществ. Технологии ликвидации чрезвычайных ситуаций: сб. материалов VI Международной заочной научно-практической конференции. Минск: УГЗ, 2020. С. 161-162.

11. Лобойченко В. М., Капусник А. Ю., Люшенко В. В. Розробка підходів до дослідження впливу антропогенних чинників на стан водойм малих міст України. Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: Національний університет цивільного захисту України. 20 травня 2021 р., 2021. С. 297-298.

## АДАПТИВНИЙ МЕТОД ВИЯЛЕННЯ ПОЖЕЖ У НЕВИЗНАЧЕНИХ УМОВАХ

*Борис Поспелов, Євгеній Рибка, Михайло Самойлов*  
*Національний університет цивільного захисту України,*  
*Харків, Україна*

**Abstract.** An adaptive method for detecting fires under uncertain conditions in the area of the fire sensor is proposed. The method is based on the current adaptation of the fire detection threshold to uncertain conditions in the area of the fire sensor, which is carried out on the basis of the criterion of identity of probabilities of detection errors.

**Key words:** adaptation, fire detection threshold, fire sensor, uncertain conditions.

На даний час у економічно розвинених країнах гостро постає питання втрат від пожеж. Важливість цього питання підсилюється необхідністю забезпечення життєдіяльності людей в умовах турбулентності та невизначеності, що є характерними для сучасного розвитку. За даними National Fire Protection Association, щорічно в США у вогні гинуть близько 4-х тис. осіб, а 20-25 тис. осіб отримують травми чи отруєння [1]. Зниження втрат від пожеж та рівня пожежної небезпеки можливо за рахунок виявлення загорянь на ранніх стадіях, що є актуальною проблемою в світі. Ефективність боротьби з пожежами за допомогою протипожежних систем визначається достовірністю виявлення пожежі, яка виконується датчиками первинної інформації (пожежними сенсорами – ПС). У напрямку забезпечення достовірного виявлення пожежі ПС ведуться інтенсивні дослідження в Японії, США, Німеччині, Україні та інших країнах. Основні вимоги до систем

протипожежного захисту та ПС наведені у EN 54, Наприклад, характеристики теплових ПС регламентуються у рамках EN 54-5 [2].

На даний час відомий метод виявлення пожеж [3], що включає вимірювання рівня окремих характерних факторів пожежі, а саме оксиду вуглецю, вуглекислого газу та диму в навколишньому середовищі. На основі цих даних за допомогою процесора здійснюється обчислення в часі темпів збільшення кожного з вимірюваних рівнів факторів пожежі та генерування сигналу виявлення пожежі, за умови якщо один або більше показників темпу приросту вимірюваних факторів навколишнього середовища перевищують заздалегідь визначені порогові показники приросту.

При цьому недоліком такого методу є те, що виявлення пожежі відбувається якщо один або більше показників темпу приросту рівнів вимірюваних факторів навколишнього середовища перевищують заздалегідь визначені фіксовані пороги. В невизначених умовах використання заздалегідь визначених порогів буде призводити до хибного виявлення пожежі. Одночасно хибні виявлення пожеж будуть визначатися відповідними ймовірностями хибного виявлення як при наявності, так і при відсутності реальної пожежі в контрольованому середовищі. Однак у зазначеному методі ймовірності хибного виявлення пожеж не враховуються. Це обумовлює в цілому низьку достовірність методі виявлення пожеж, не кажучи про застосування методу в умовах невизначених та змінних за часом факторів контрольованого середовища.

Також існує адаптивний метод виявлення пожеж, що реалізований в адаптивному ПС [4]. ПС включає датчик вуглекислого газу та мікрокомп'ютер. Коли швидкість збільшення концентрації вуглекислого газу, що вимірюється датчиком перевищує встановлений поріг, формується сигнал виявлення пожежі. При цьому встановлений поріг визначається трьома можливими фіксованими рівнями в залежності від поточного стану повітряного середовища в зоні розміщення датчика. Вибір одного з трьох порогів здійснюється мікрокомп'ютером на основі обчислення змінних щодо вимірюваної

концентрації вуглекислого газу. Обчислені змінні включають середню концентрацію вуглекислого газу, середню швидкість зміни концентрації вуглекислого газу, монотонність збільшення або зменшення концентрації вуглекислого газу та діапазон зміни концентрацій. Причому вказані змінні визначаються для кожного циклу роботи, який має фіксований період. Встановлення порогу на один з трьох можливих фіксованих рівнів дозволяє адаптувати процес виявлення пожежі до швидкості коливань рівня вуглекислого газу в зоні датчика на кожному циклі роботи, що спричинені задовими джерелами, крім пожежі, наприклад, наявністю або відсутністю людей у закритому приміщенні. Рішення щодо того, який із трьох порогів слід використовувати для наступного циклу роботи, приймається на основі логічної обробки комбінації обчислених змінних на попередньому циклі.

Такий метод долає недоліки методу виявлення пожеж на основі одного фіксованого порогу, адаптуючи поріг до трьох заданих рівнів для існуючої в зоні детектора концентрації вуглекислого газу. Відповідно до цього методу, передбачений мікрокомп'ютер, який циклічно змінює поріг у відповідь на зміни фонові концентрації вуглекислого газу. Величина фіксованого порогу протягом циклу залишається на середньому рівні до тих пір, поки виявлена фонові концентрація вуглекислого газу не вказує на необхідність подальшого збільшення порогу до заданого високого рівня або зниження порогу до заданого низького рівня.

Недоліком даного методу є те, що величина порогу адаптується лише за циклами та залишається фіксованою протягом кожного циклу. При цьому вибір величин порогів обмежується трьома заданими фіксованими значеннями, що обираються без урахування поточних ймовірностей хибного виявлення пожежі, які залежать від умов в зоні розміщення ПС, які невідомо змінюються в часі. Це обумовлює низьку достовірність виявлення пожеж з використанням такого методу [4] в умовах невизначених та неперервно змінних за часом небажаних факторів середовища в зоні розміщення ПС. При цьому метод не передбачає визначення поточної ймовірності вірного виявлення. Це не дозволяє

забезпечувати ймовірнісне виявлення пожеж та на основі цього здійснювати ймовірнісне раннє виявлення загорянь.

Тому метою роботи є створення адаптивного методу виявлення пожеж, який у невизначених умовах, що змінюються неперервно у часі в пожеже-небезпечних зонах, де розміщуються датчики, забезпечував би виявлення пожеж з оцінкою поточної ймовірності такого процесу.

Мета роботи досягається за рахунок того, що у методі [4] замість трьох порогів пропонується встановлювати один початковий поріг, здійснювати його безперервну адаптацію в часі за критерієм тотожності поточних ймовірностей похибок виявлення пожежі, на основі використання тільки вимірюваних датчиком поточних концентрацій вуглекислого газу в зоні розміщення ПС.

Адаптація порогу виявлення пожеж при цьому, згідно критерію тотожності поточних ймовірностей похибок виявлення пожеж, здійснюється шляхом обчислення різниці  $z=x-c$  між поточними значеннями  $x$  вимірюваного фактора пожежі датчиком та порогом  $c$  виявлення пожежі, визначення поточної асиметричної одиничної функції  $U(*)$  для поточної різниці  $z$  за правилом:

$$U(z) = \begin{cases} 1, & z \geq 0, \\ 0, & z < 0, \end{cases}$$

а також подальшого поточного вагового усереднення поточної асиметричної одиничної функції  $U(*)$  з поточною вагою  $g$  з урахуванням встановленого початкового порогу.

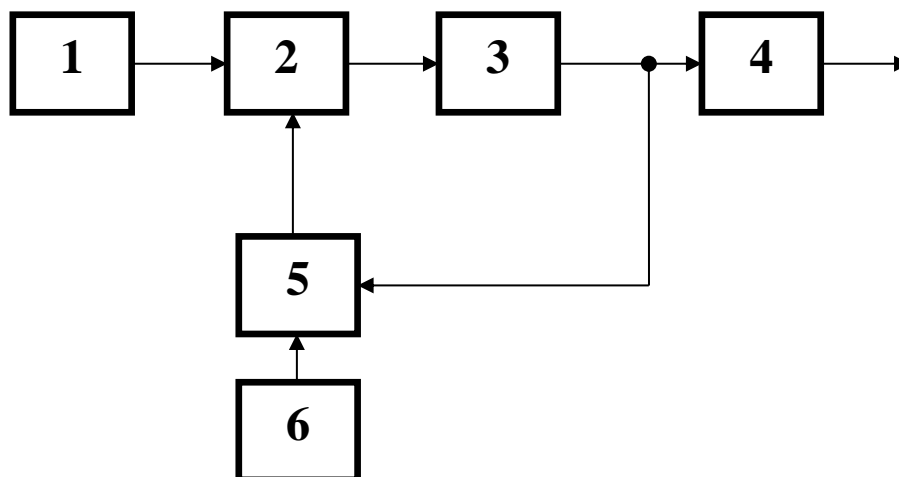
Здійснення запропонованої адаптації порогу до невизначених умов, що змінюються в часі, за критерієм тотожності поточних ймовірностей похибок виявлення на основі тільки вимірюваних ПС вільних фактів пожежі дозволяє в реальному часі за усередненими значеннями поточної асиметричної одиничної функції  $U(*)$  чисельно оцінювати ймовірність виявлення пожежі при її дійсній наявності. Тобто дозволяє оцінювати в реальному часі ймовірність правильного виявлення пожежі у невизначених умовах. При цьому чисельні значення оцінки



ймовірності правильного виявлення пожежі дозволяють визначати відповідний рівень ймовірності пожежної небезпеки в контрольованій зоні, а також завчасно попереджати про пожежу та з відповідною достовірністю забезпечувати раннє виявлення пожеж.

Це в цілому знижує хибність раннього виявлення пожеж в складних і невизначених умовах застосування. Крім того реалізація запропонованого адаптивного методу виявлення пожежі не потребує обчислення змінних щодо вимірюваного ПС фактору пожежі. Це означає, що запропонований метод є менш складним в порівнянні з відомими і може бути застосований до вимірювань будь-яких факторів пожежі або їх змінних.

На рис. 1 представлена функціональна схема запропонованого адаптивного методу виявлення пожеж.



*Рис. 1. Функціональна схема запропонованого адаптивного методу виявлення пожеж:*

- 1 – ПС, що вимірює довільний фактор пожежі;*
- 2 – обчислення різниці між поточними значеннями  $x$  вимірюваного фактора пожежі та порогом  $s$  виявлення пожежі;*
- 3 – визначення асиметричної одиничної функції  $U(*)$  від поточної різниці 2;*
- 4 – оцінювання в реальному часі ймовірності правильного виявлення пожежі;*
- 5 – усереднення поточної асиметричної одиничної функції з поточною вагою  $g$ ;*
- 6 – встановлення початкового порогу виявлення пожежі.*

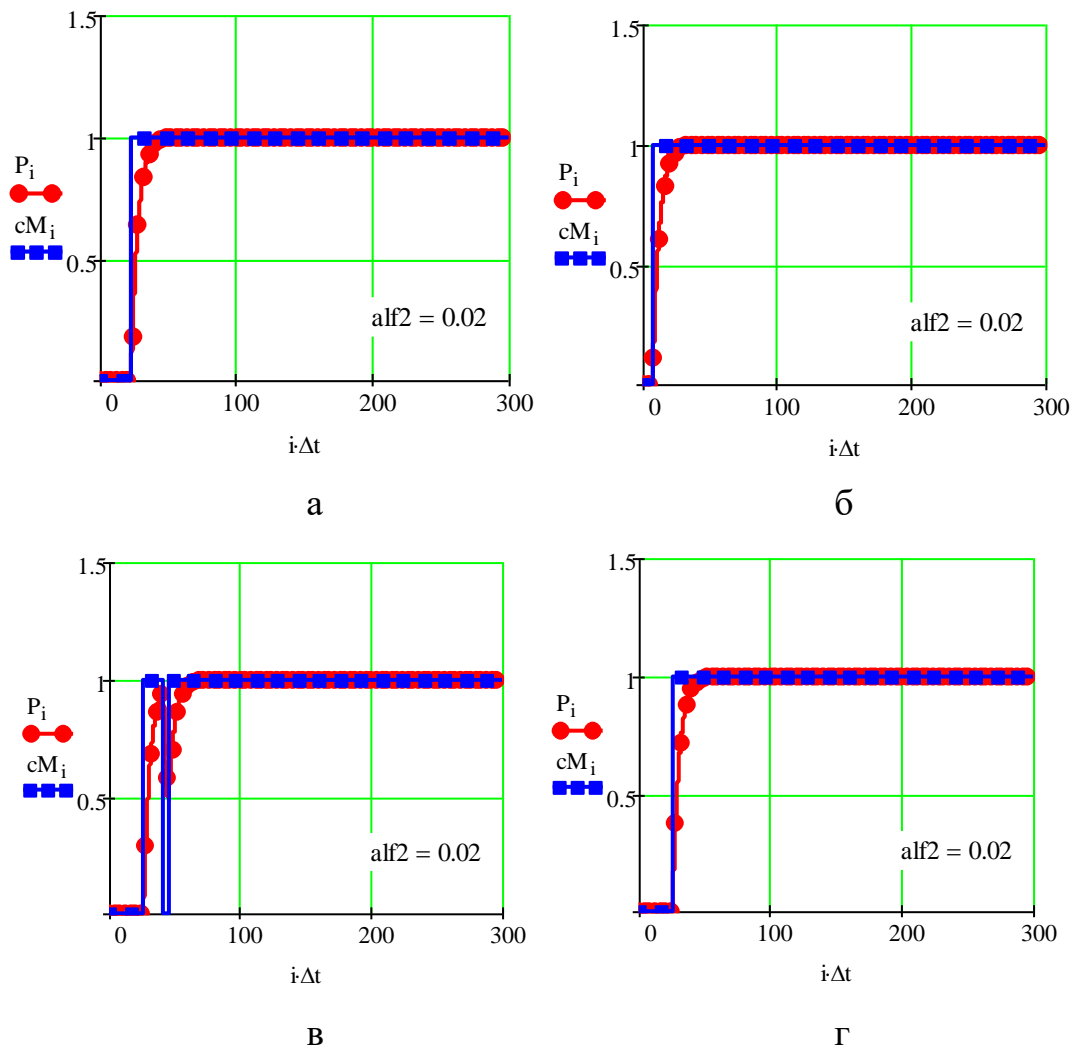
Запропонований адаптивний метод виявлення пожеж здійснюється наступним чином. За допомогою ПС 1 неперервно вимірюється відповідний небезпечний фактор пожежі в середовищі розміщення ПС. Далі на основі поточних вимірювань ПС 1 обчислюють різницю 2 між поточними значеннями  $x$  вимірювань та адаптованого порогу  $c$  виявлення 5. При цьому адаптація поточного порогу  $c$  виявлення пожежі 5 здійснюється ваговим інтегруванням поточних значень асиметричної одиничної функції 3 з урахуванням встановленого початкового порогу 6. Одночасно з цим поточні значення асиметричної одиничної функції 3 використовують для оцінювання за допомогою використання експоненціальної фільтрації в реальному часі ймовірність правильного виявлення пожежі 4.

Для перевірки працездатності запропонованого адаптивного методу виявлення пожеж досліджувались загоряння спирту, паперу, деревини та текстилю в негерметичній лабораторній камері [5]. В якості первинних сенсорів, що вимірювали небезпечні фактори пожежі, обиралися датчик температури, датчик щільності диму та датчик концентрації окису вуглецю повітряного середовища в лабораторній камері. В якості ілюстрації роботи запропонованого адаптивного методу на основі використання датчика температури повітряного середовища на рис. 2 наведені залежності оцінки ймовірності  $P_i$  правильного виявлення пожежі внаслідок загоряння тестових матеріалів в камері та відповідного адаптивного порогу  $cM_i$  для дискретних моментів  $i$  часу, які слідували з інтервалом  $\Delta t = 0,1$  с.

Представлені залежності оцінки ймовірності  $P_i$  правильного виявлення пожежі внаслідок загоряння тестових матеріалів в камері відповідають параметру експоненціального фільтру  $\alpha f_2 = 0,02$ .

Наведені на рис. 2 залежності свідчать в цілому про працездатність запропонованого адаптивного методу виявлення не тільки пожеж, а також раннього достовірного виявлення загорянь, які ще не переросли у некеровані пожежі. Це є важливим показником запропонованого методу виявлення пожеж, який свідчить про високу ефективність протипожежного захисту людей і

приміщень в складних та невизначених умовах, що є характерними на теперішній час.



*Рис. 2. Результати дослідження працездатності адаптивного методу виявлення пожеж на основі використання сенсора температури повітря в лабораторній камері при підпалі тестових матеріалів:  
а – спирту; б – паперу; в – деревини; г – текстилю*

Таким чином, запропонований адаптивний метод дозволяє підвищити достовірність виявлення не тільки пожежної загрози, а і загрози злому, небезпечної температури, небезпечної швидкості потоку, небезпечної концентрації газів та радіоактивного забруднення, небезпечного рівня рідини тощо, у невизначених умовах спостереження відповідного фактору загрози, що

змінюється за часом в контрольованій небезпечній зоні, де розміщується відповідний сенсор загрози. Крім того метод дозволить з відповідною ймовірністю забезпечувати раннє виявлення не тільки пожеж, а і вказаних вище загроз безпеці людей в умовах турбулентності.

### *Література*

1. Зеркалов Д. В., Кацман М. Д., Ковтун А. І. Наукові основи цивільного захисту. К: Основа, 2014. 1117 с.
2. ДСТУ EN 54-5:2019 Системи пожежної сигналізації. Частина 5. Сповіщувачі пожежні теплові точкові (EN 54-5:2017 + A1:2018, IDT).
3. Patent №: United States Patent 7,142,105 B2, GSB 9/00. Fire alarm algorithm using smoke and gas sensors / Shin-Juh Chen; Assignee Southwest Sciences Incorporated, Santa Fe, NM (US). Appl. No.: 11/056,811; Filed: Feb. 10, 2005; Date of Patent: Nov. 28, 2006.
4. Patent №: United States Patent 5,369,397, G08B 17/10. Adaptive fire detector / Jacob Y. Wong; Assignee Gaztech International Corporation, Goleta, Calif. Appl. No.: 874,394; Filed: Apr. 27, 1992; Date of Patent: Nov. 29, 1994.
5. Andronov V., Pospelov B., Rybka E. Examining the learning fire detectors under real conditions of application. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. V. 3 (87). № 9. P. 53-59.

**СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ АНТИКРИЗОВИХ  
РІШЕНЬ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДНОГО  
РІВНЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДЕЙ  
В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ**

*Вадим Тютюник<sup>1</sup>, Ольга Тютюник<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Національний університет цивільного захисту України,  
Харків, Україна*

*<sup>2</sup>Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця,  
Харків, Україна*

**Abstract.** The creation of an efficient informational and analytical subsystem of prevention management processes and localization consequences of the emergencies (ES) has been offered. It was made by complex inclusion in the operating Unified State Civil Protection System (USCPS) (from object to government) levels of various functional territorial system elements of monitoring emergency and system components of the situational centres. It was shown that one of the trial functions of system situational centres at all USCPS management levels is the development of efficient response crisis solutions, which is complicated by the fact that necessary conditions of effective decisions are their timeliness, completeness, and optimality. To increase the effectiveness of a decision-making need of formal development, normative methods and models of a complex solution of the making decision problem in the conditions of the multicriterial and indeterminacy at prevention management processes and consequences emergency localization has been proved. To develop the scientific and technical foundations for creating a support system for making anti-crisis decisions in the system of situational centres of the USCPS, the paper presents a methodology for substantiating optimal anti-crisis solutions to ensure an appropriate level of safety of the state in ES

of various nature in conditions uncertainty of input information for experts of the system of situational centres.

**Key words:** emergency, the Unified State Civil Protection System, the system of the situational centres, support system for making anti-crisis decisions, multi-criteria, the uncertainty of initial information.

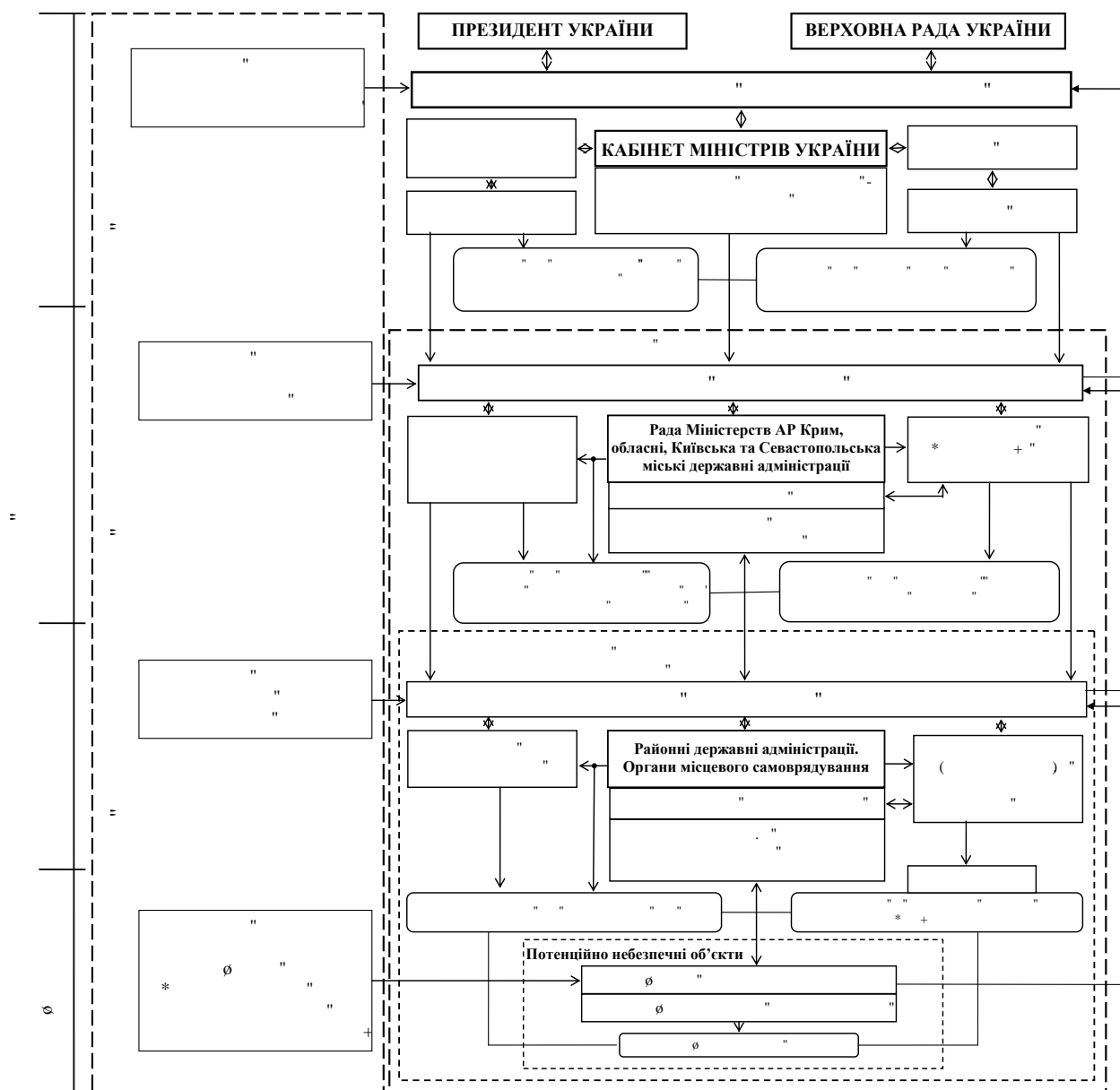
Цивільний захист як одна із складових Системи національної безпеки України, спрямований на захист населення та територій від негативного впливу різного роду надзвичайних ситуацій (НС), яким притаманні ймовірнісний територіально-часовий розподіл виникнення джерел небезпек. Для забезпечення реалізації державної політики у сфері цивільного захисту функціонує Єдина державна система цивільного захисту (ЄДСЦЗ), яка складається з функціональних і територіальних підсистем [1, 2] та спрямована на розв'язання питань забезпечення необхідного рівня безпеки життєдіяльності території держави лише в умовах, коли виникла НС.

Згідно зі стратегією реформування Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) [3], серед актуальних напрямків удосконалення функціонування ЄДСЦЗ необхідно визначити низку проблемних питань науково-інформаційно-технологічного характеру, які стосуються оптимального управління процесами попередження, локалізації та ліквідації наслідків НС. Одним з таких проблемних питань є удосконалення механізму взаємодії ДСНС з іншими структурами усіх рівнів забезпечення національної безпеки шляхом подальшого розвитку державного центру управління в надзвичайних ситуаціях ДСНС, утворення відповідних регіональних центрів та налагодження їх взаємодії з Головним ситуаційним центром та іншими ситуаційними центрами складових сектору безпеки і оборони.

В Україні цілковито відкритими залишаються проблемні питання реалізації, базуючись на уявленнях системного підходу та за даними рис. 1, в системі ЄДСЦЗ функції моніторингу та розробки ефективних управлінських рішень всіх

локальних підсистем, спрямованих на запобігання та локалізацію НС, в умовах зародження джерел небезпек різної природи [4, 5].

Це вказує на необхідність термінового розв'язання питань включення до складу ЄДСЦЗ інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами запобігання та локалізації НС.



*Рис. 1. Комплексна функціональна схема інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами запобігання, локалізації та ліквідації наслідків НС у Єдиній державній системі цивільного захисту*

Створення ефективної інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами запобігання та локалізації НС пропонується у відповідності за підходом, який розроблено у роботах [4-8] та графічно представлено на рис. 1. У цьому підході реалізовано комплексне включення в діючу систему ЄДСЦЗ по вертикалі від об'єктового до державного рівнів різних функціональних елементів територіальної підсистеми моніторингу НС та складових підсистеми ситуаційних центрів, які жорстко пов'язані між собою на інформаційному та виконавчому рівнях для прийняття відповідних антикризових рішень для розв'язання різних функціональних задач моніторингу, запобігання та локалізації НС природного, техногенного, соціального та воєнного характеру.

Одним з актуальних напрямків розробки у ЄДСЦЗ інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами запобігання, локалізації та ліквідації наслідків НС є створення та забезпечення функціонування підсистем автоматизованого виявлення на локальній території джерел небезпек та телекомунікаційних мереж, а також центрів обробки даних, з функціями інформаційної підтримки прийняття антикризових рішень в умовах невизначеності вхідної інформації при НС різного характеру.

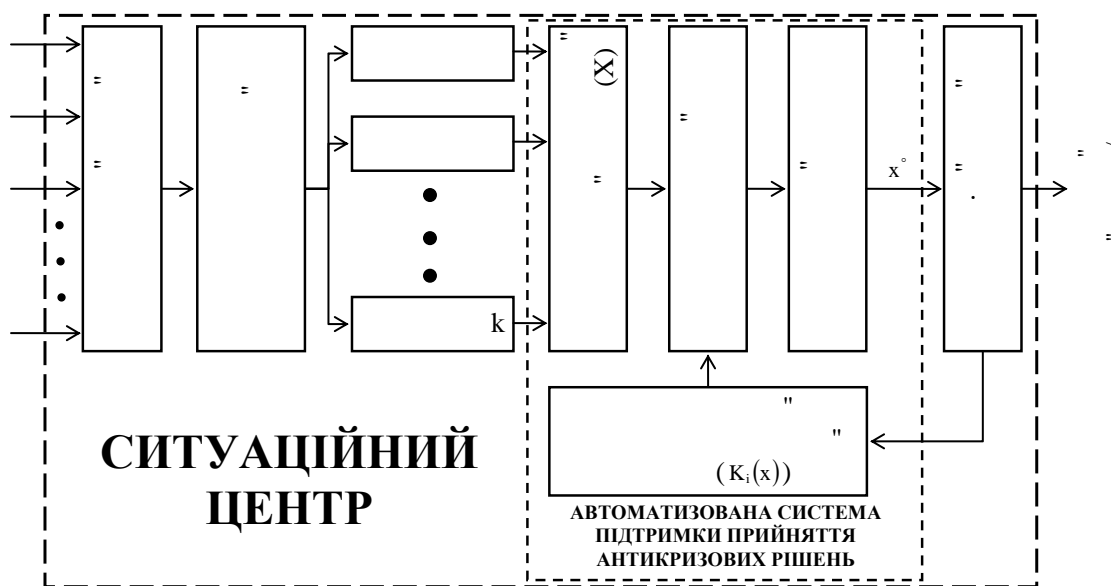
Таким чином, обов'язковим етапом функціонування системи ситуаційних центрів є прийняття рішень. При цьому не тільки невірні, але й неефективні рішення призводять до соціальних, матеріальних та екологічних збитків, або призводять до нераціонального використання фінансових, часових, трудових, енергетичних та інших ресурсів при управлінні процесами запобігання та ліквідації НС різного характеру. У зв'язку з цим проблема розробки науково-обґрунтованої методології прийняття ефективних антикризових рішень є однією з актуальних наукових проблем в галузі інформаційних технологій у сфері безпеки та оборони [9].

Ситуаційний центр при функціонуванні в ЄДСЦЗ повинен, у відповідності до даних рис. 3, забезпечити: 1) аналіз отриманої від підсистеми моніторингу інформації; 2) моделювання розвитку НС на території міста, регіону, держави;



3) розробку та ухвалення управлінських рішень щодо попередження та ліквідації НС, а також мінімізації їх наслідків.

Функціонування, представленої на рис. 2, схеми в умовах повноти вхідної інформації та наявності одного часткового критерію оцінювання множини допустимих рішень не представляє труднощів при обґрунтування оптимальних антикризових рішень. З іншого боку, сучасні проблемні ситуації характеризуються неповнотою знань (невизначеністю) вихідних даних та множиною часткових критеріїв оцінювання. Таким чином, традиційний підхід, заснований на декомпозиції проблеми на дві умовно незалежні задачі – багатокритеріальної оптимізації в детермінованій, тобто без урахування невизначеності, постановці і прийняття рішення в умовах невизначеності для скалярної цільової функції в сучасних умовах, не задовольняє вимогам практики за точністю й ефективністю.



*Рис. 2. Функціональна схема обґрунтування оптимальних антикризових рішень щодо забезпечення відповідного рівня безпеки життєдіяльності держави при надзвичайних ситуацій різного характеру, в умовах невизначеності вхідної інформації для експертів системи ситуаційних центрів Єдиної державної системи цивільного захисту*

Це обумовлено тим, що задача багатокритеріальної оптимізації в принципі є некоректною, тому що дозволяє визначити рішення тільки з точністю до області компромісних рішень, а її регуляризація для визначення єдиного рішення, заснована на розрахунку узагальненої багатофакторної скалярної оцінки, базується на погано структурованих, суб'єктивних експертних оцінках, детермінізація яких призводить до великих похибок. З іншого боку, методи прийняття рішень в умовах невизначеності за скалярною оцінкою і очікуваного ефекту, без урахування його багатокритеріальності, так само не адекватні. Тому виникає необхідність розвитку методології комплексного вирішення задачі прийняття рішень з урахуванням багатокритеріальності і неповної невизначеності вихідних даних.

Допустима множина рішень експертів ситуаційного центру ЄДСЦЗ у загальному випадку включає підмножину узгоджених  $X^S$  та неузгоджених (компромісних)  $X^C$  рішень щодо забезпечення відповідного рівня безпеки на відповідному рівні життєдіяльності (об'єктовому, місцевому, регіональному та державному) при НС. Особливістю останньої підмножини є неможливість покращити ні одного часткового критерію  $k_i(x)$ ,  $i = \overline{1, n}$  без погіршення якості хоч би одного іншого часткового критерію. Крім того, ефективне рішення  $x^\circ$  обов'язково належить області компромісів. Це означає, що задача багатокритеріальної оптимізації

$$x^\circ = \arg \operatorname{extr}_{x \in X} \langle k_i(x) \rangle, \forall i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

не має рішення, тобто є некоректною задачею згідно Адамару, оскільки у загальному випадку не забезпечує визначення єдиного оптимального рішення із множини компромісів  $X^C$ . У зв'язку з цим, виникає задача багатокритеріальної оптимізації.

Таким чином, створення в Україні ситуаційних центрів, як елементів ЄДСЦЗ, відбувається в умовах імовірнісного територіально-часового розподілу

джерел виникнення небезпек. Це обумовлюється невизначеністю параметрів, які впливають на умови нормального функціонування території України. У зв'язку з цим виникає проблема прийняття оптимальних антикризових рішень в умовах невизначеності щодо забезпечення відповідного рівня безпеки життєдіяльності держави.

Показано, що процедура прийняття експертами ситуаційного центру управлінських антикризових рішень ускладнюється тим, що необхідними умовами ефективності рішень є їх своєчасність, повнота й оптимальність. Тому, підвищення ефективності прийнятих рішень пов'язане з необхідністю рішення задачі багатокритеріальної оптимізації в умовах невизначеності. Це потребує розробки формальних, нормативних методів і моделей для комплексного рішення проблеми прийняття рішень в умовах багатокритеріальності й невизначеності при управлінні процесами запобігання та локалізації НС для забезпечення ефективного функціонування ЄДСЦЗ за трьома групами критеріїв, а саме: показники забезпечення відповідного рівня безпеки життєдіяльності; показники функціональної спроможності ЄДСЦЗ; показники фінансових затрат на функціонування цієї системи безпеки [10].

### *Література*

1. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI // Голос України. – 2012. – листопад (№ 220 (5470)). – С. 4-20.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 року № 11 «Про затвердження Положення про Єдину державну систему цивільного захисту»
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 січня 2017 року № 61-р. «Про схвалення Стратегії реформування системи Державної служби України з надзвичайних ситуацій»
4. Андронов В. А., Дівізінюк М. М., Калугін В. Д., Тютюник В. В. Науково-конструкторські основи створення комплексної системи моніторингу надзвичайних ситуацій в Україні: Монографія. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2016. 319 с.

5. Тютюник В. В., Калугін В. Д., Пискалова О. О. Основоположні принципи створення у єдиній державній системі цивільного захисту інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами попередження й локалізації наслідків надзвичайних ситуацій. *Системи управління, навігації та зв'язку*. Полтава: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2018. № 4 (50). С. 168-177.
6. Тютюник В. В., Калугін В. Д., Пискалова О. О. Управлінські основи створення у Єдиній державній системі цивільного захисту інформаційно-аналітичної підсистеми управління процесами попередження й локалізації наслідків надзвичайних ситуацій. *Вісник національного університету цивільного захисту України. Серія "Державне управління"*. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2020. Вип. 1 (12). С. 546-571.
7. Тютюник В. В., Калугін В. Д., Пискалова О. О., Затхей В. А., Тесленко О. В. Динаміка кластеризації регіонів України за рівнем пожежної небезпеки та шляхи підвищення ефективності функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту в умовах невизначеності вхідної інформації. *Системи обробки інформації*. Харків: Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, 2019. Вип. 3 (58). С. 117-133.
8. Тютюник В. В., Тютюник О. О. Регіональні проблеми соціального розвитку суспільства в умовах прояву небезпек та шляхи підвищення ефективності функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту в умовах невизначеності вхідної інформації. *Conference Proceedings of the 3rd International Scientific Conference Economic and Social-Focused Issues of Modern World* (November 17-18, 2020, Bratislava, Slovak Republic). The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020. P. 150-159.
9. Ruban Igor, Tiutiunyk Vadym, Tiutiunyk Olha. Features of decision support by experts of the situational center under conditions of uncertainty of input information

in emergency situations. *Інформаційні технології і безпека*. Матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції ІТБ-2020. С. 120-124.

10. Рубан І. В., Тютюник В. В., Тютюник О. О. Особливості створення системи підтримки прийняття антикризових рішень в умовах невизначеності вхідної інформації при надзвичайних ситуаціях. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. Київ: Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, 2021. № 1(40). С. 75-84.

## ЗБЕРЕЖЕННЯ ОСОБИСТІСНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

*Світлана Шевченко, Ганна Варіна*

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького, Мелітополь, Україна*

**Abstract.** The scientific article examines the features of personal well-being in the turbulence of modern society. The authors analyzed scientific approaches to the problem of individual well-being; identified the features of preserving the personal well-being of the individual in the turbulence of modern society. The review allows us to see that the concept of personal well-being emphasizes the subjective emotional assessment of a person and his own life, as well as aspects of self-actualization and personal growth. Well-being is a psychological phenomenon that embodies a person's natural desire for inner balance, comfort, a sense of happiness.

**Key words:** personal well-being, psychological health, psychological stability, quality of life

В останні десятиліття проблема благополуччя все частіше стає предметом дослідження психологів. Це викликано гострою необхідністю для психологічної науки і практики визначення того, що служить підставою для внутрішньої рівноваги особистості, з чого вона складається, які емоційно-ціннісні відносини лежать в основі, яким чином все це впливає на здатність регуляції поведінки, як можна допомогти особистості у вирішенні проблеми благополуччя.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що турбулентні зміни, що відбулися в нашій країні (всесвітня пандемія, політичні та соціальні зміни)

торкнулися найрізноманітніших сторін життя людей. Ситуація, в якій знаходиться сучасне українське суспільство, неоднозначна – константою стала ситуація нестабільності суспільства в цілому. Гострота соціально-економічних проблем, різка майнова диференціація населення, що супроводжується емоційним дискомфортом людей. У зв'язку з цим вкрай важливо враховувати показники психологічного самопочуття особистості, її суб'єктивного благополуччя. Нестабільність в суспільстві і супроводжуючі її процеси відбиваються на самопочутті, настрої, благополуччі дітей. Надзвичайно важливо виявити ті зв'язки, а також критерії, за якими дитина вважає себе благополучною. Адже всі ці чинники можуть вплинути на подальший особистісний розвиток учня.

Багато важливих аспектів вивчення проблеми благополуччя особистості розроблено в працях М. Аргайла, Л.В. Куликова, К.А. Абульханової-Славської, Р.М. Шаміонова, Г.С. Никифорова, Г.М.Головіної, Т.Н.Савченко, Г.М. Зараковського, В.А. Хащенко, Е.Е. Давидової та А.А. Давидова, А.А. Новик, М.В. Соколової та інших. Але разом з тим, проблема благополуччя особистості, а тим більше питання її збереження, вимагає додаткової теоретичної розробки питань.

Метою дослідження є вивчити особливості особистісного благополуччя в умовах турбулентності сучасного суспільства. Відповідно до визначеної нами мети завдання дослідження стали: проаналізувати наукові підходи з проблеми благополуччя особистості; визначити особливості збереження особистісного благополуччя особистості в умовах турбулентності сучасного суспільства.

В останні десятиліття з розвитком індивідуально-орієнтованого і гуманістичного підходів зріс інтерес до вивчення якості життя, благополуччя особистості. Визначаючи благополуччя як наукову категорію, необхідно відзначити ряд його особливостей. По-перше, абсолютно очевидні об'єктивна та суб'єктивна сторони благополуччя і уявлення про нього. Причому об'єктивні критерії (ступінь задоволення потреб, рівень добробуту, показники здоров'я, соціальні, психологічні та інші можливості розвитку і т.д.) і суб'єктивні, тобто

індивідуальні оцінки людьми і соціальними групами як власного благополуччя, так і його об'єктивних індикаторів, можуть не збігатися, а іноді і прямо суперечити один одному. По-друге, поняття «благополуччя» тісно пов'язане з іншими категоріями («щастя», «добробут», «рівень життя», «успішність» та ін.), що включено в більш загальні категорії («якості життя», «задоволеність життям») [7]. У той же час це поняття саме по собі досить широке, багатогранне (матеріальне, економічне, психологічне, екзистенціальне, духовне благополуччя). По-третє, категорія благополуччя, відображаючи реальне життя людей, не може не змінюватися одночасно з розвитком суспільства. Цим пояснюється особлива важливість, по-перше, виділення її структури і, по-друге, – визначення способу вимірювання динаміки уявлень про благополуччя і спостереження за змінами змістовного наповнення самого цього поняття.

Саме загальне визначення благополуччя запропонував Е. Дайнер. На його думку, благополуччя відображає оцінку людиною свого життя і включає в себе щастя, позитивні емоції, задоволеність життям і відносна відсутність негативних емоцій і настроїв. Ним були виділені різні рівні оцінки життя: рівень загальної задоволеності життям, рівень задоволеності окремими сферами життєдіяльності (шлюбом, навчанням, роботою) і рівень емоційної задоволеності (якість і частота долають людиною емоційних станів). Є. Дайнером була визначена двухкомпонентна структура благополуччя особистості, визначені когнітивна та емоційна складові. Причому наголошується, що, незважаючи на їх взаємозв'язок, вони не мають прямої залежності в суб'єктивних переживаннях і є незалежними компонентами благополуччя [2].

Все ж таки, теоретичну основу для розуміння благополуччя особистості заклав дослідник Н. Бредбурна [3]. Автор вводить поняття «благополуччя» і ототожнює його із суб'єктивним відчуттям щастя і загальною задоволеністю життям. Н. Бредбурн зазначає, що не має на увазі під цим поняттям ряд інших широко використовуваних понять, таких, зокрема, як «самоактуалізація», «самооцінка», «сила Еґо», але в той же час вважає, що, можливо, ці поняття



мають галузі взаємного перетину. Н. Бредбурн створив модель структури благополуччя, що являє собою баланс, що досягається постійною взаємодією двох видів афекту – позитивного і негативного. Події повсякденного життя, що несуть в собі радість чи розчарування, відбиваючись у нашій свідомості, накопичуються у вигляді відповідно пофарбованого афекту. Те, що нас турбує, і те, із-за чого ми переживаємо, підсумовується у вигляді негативного афекту, ті ж події повсякденного життя, які несуть нам радість і щастя, сприяють збільшенню позитивного афекту.

Різниця між позитивним і негативним афектами є показником благополуччя особистості і відображає загальне відчуття задоволеності життям. У випадку, коли позитивний афект перевищує негативний, людина відчуває себе щасливою і задоволеною, і, отже, має високий рівень психологічного благополуччя, якщо ж сума негативних переживань перевищує позитивний афект, то людина відчуває себе пригніченим, незадоволеним, що говорить про низький рівень благополуччя [8].

Важливим висновком, зробленим дослідником, стало положення про те, що позитивний і негативний афекти не взаємопов'язані. Маючи дані про рівні позитивного афекту, ми не можемо зробити висновки про те, який рівень негативного афекту: він може бути як вище, так і нижче або навіть бути рівним позитивному. Дане правило так само діє і щодо позитивного афекту.

Іншим автором, який запропонував свою теорію благополуччя, стала американська дослідниця, доктор психології К. Рифф [4]. Продовжуючи традиції, закладені Н. Бредбурном, вона, однак, критично переглядає його погляд на благополуччя як на баланс між позитивними і негативними афектами. Висуваючи тезу про те, що гедоністичне рішення проблеми благополуччя страждає певною обмеженістю, автор створила власну теорію, базисом якої послужили основні концепції, так чи інакше пов'язані з поняттям «психологічне благополуччя» і відносяться до проблеми позитивного психологічного функціонування (наведені у першому параграфі теорії А. Маслоу, К. Роджерса, Р. Олпорта, К. Р. Юнга, Е. Еріксона, М. Яходи, Д. Биррена). Подібний підхід

дозволив їй узагальнити і виділити шість основних компонентів психологічного благополуччя: самоприйняття, позитивні стосунки з оточуючими, автономія, управління навколишнім середовищем, мета в житті, особистісне зростання [1].

Проведений теоретичний огляд основних концепцій благополуччя особистості демонструє, що за кордоном, незважаючи на відмінність підходів, що сформувалися певні наукові традиції тлумачення розглянутого феномена. Можна простежити існуючу тенденцію до об'єднання гедоністичного і евдемонічного підходів. Незважаючи на те, що проблема їх співвідношення залишається відкритою для дискусії, сам факт існування тісного взаємозв'язку гедоністичної і евдемоністичної особистісної орієнтації з проблемою досягнення щастя очевидний. Проведений нами огляд дозволяє побачити, що поняття благополуччя особистості робить акцент на суб'єктивній емоційній оцінці людиною себе і власного життя, а також на аспектах самоактуалізації та особистісного зростання.

В якості одного з методів збереження особистісного благополуччя нами обрано тренінг особистісного зростання [5; 6]. Вибір обумовлений тим, що при особистісному зростанні відбуваються зміни як у внутрішньому світі людини, так і в його взаєминах із зовнішнім світом. Суть цих змін полягає в тому, що людина поступово звільняється від спотворює впливу психологічних захистів, стає здатною довіряти інформації, а не «фільтрувати» її з метою захисту свого «Я-образу» і може «жити по-справжньому». При цьому людина стає більш відкритою для нової зовнішньої інформації і, одночасно, краще розуміє себе, свої почуття і переживання. Вона може тверезо оцінити свої можливості і взяти на себе відповідальність саме за те, що від нього реально залежить, а також планувати своє життя саме як своє, а не відповідно до чужих, нав'язаних зовні стереотипів.

Заняття в тренінговій групі покликані створити сприятливі умови для особистісного зростання і, як наслідок, підвищення рівня благополуччя. Мета тренінгу: створити умови для особистісного зростання, самопізнання і

самоприйняття особистості; сприяти формуванню навичок спілкування та вибудовування ефективних взаємин з оточуючими.

Завдання тренінгу:

1. Створити умови для формування прагнення до самопізнання, занурення у свій внутрішній світ і орієнтація в ньому.

2. Розширення знання особистості про почуття й емоції, створення умов для розвитку здатності безоціночного їх прийняття, формування вміння управляти вираженням своїх почуттів і емоційних реакцій.

3. Сприяти формуванню навичок спілкування, вміння слухати, висловлювати свою точку зору, приходити до компромісного рішення і розуміння інших людей.

4. Сприяти усвідомленню своєї життєвої перспективи, життєвих цілей, шляхів і способів їх досягнення.

Форма проведення: групові заняття. Частота занять – один раз на тиждень.

Кожне заняття складається з трьох частин:

1. Вступна частина (розминка).
2. Основна частина (робоча).
3. Заключна частина (рефлексія минулого заняття).

Тренінг розрахований на 10 занять.

Як і будь-який психологічний тренінг, він базується на двох універсальних групах методів – інтерактивній грі і груповій дискусії.

Висновки. За результатами проведеного дослідження нами сформульовані наступні висновки. Благополуччя особистості являє собою інтегральне соціально-психологічне утворення, що включає оцінку і ставлення людини до свого життя і самому собі і несе в собі активний початок. Воно містить всі три компоненти психічного явища – когнітивний, емоційний, конотативного (поведінковий), і характеризується суб'єктивністю, позитивністю і глобальністю вимірювання. Благополуччя є тим психологічним феноменом, який уособлює природне прагнення людини до внутрішньої рівноваги, комфорту, відчуття щастя. Природні зміни життя, викликані суспільним

прогресом, розвитком економіки, політичними змінами накладають істотний відбиток на суб'єктивну оцінку особистого життя, що характеризує ступінь включеності в суспільні процеси. Тому якість життя передбачає, насамперед, суб'єктивну оцінку рівня свого благополуччя в духовному, соціальному, психологічному, фізичному (медичному), матеріальному та інших планах.

Благополуччя – поняття, що виражає власне ставлення людини до своєї особистості, життя і процесів, що мають велике для неї значення з точки зору засвоєних нормативних уявлень про "благополучній" зовнішньому і внутрішньому середовищі, і характеризується переживанням задоволеності.

Тренінг особистісного зростання спрямований на розвиток особистості, формування навичок ефективного спілкування та міжособистісної взаємодії. Загальна мета тренінгу особистісного зростання може бути конкретизована в ряді завдань з різним формулюванням, але обов'язково пов'язаних з придбанням знань, формуванням умінь і навичок, розвитком установок, що визначають поведінку в спілкуванні, перцептивних здібностях людини, корекцією і розвитком системи відносин особистості і т.д.

### *Література*

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни / К.А. Абульханова-Славская. – М.: Мысль, 1991. – 329 с.
2. Аргайл М. Психология счастья. / М. Аргайл. – СПб.: Питер, 2003. – 272 с.
3. Бонивел И. Ключи к благополучию: Что может позитивная психология / Пер. с англ. М. Бабичевой. – М.: Время, 2009. – 192 с.
4. Катлер Г.К. Искусство быть счастливым / Г.К. Катлер. – София, 2006. – 531 с.
5. Козлов Н.И. Лучшие психологические игры и упражнения./ Н.И.Козлов. – М.: АСТ-ПРЕСС-КНИГА, 2003. – 375 с.
6. Рамендик Д.М. Тренинг личностного роста / Д.М. Рамендик. – М.: ФОРУМ – ИНТРА – М, 2007. – 176 с.

7. Савченко Т.Н. Субъективное качество жизни: подходы, методы оценки, прикладные исследования / Т.Н. Савченко, Г.М. Головина. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. – 170 с.

8. Шамионов Р.М. Психология субъективного благополучия / Р.М. Шамионов. – Саратов, 2004.

*ISBN 978 – 80 – 89654 – 77 – 2*

*EAN 9788089654772*