

International Science Group  
ISG-KONF.COM

ACTUAL ASPECTS OF  
DEVELOPMENT IN THE CONTEXT  
OF GLOBALIZATION

23  
MARCH 24 **X** SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL  
CONFERENCE  
FLORENCE, ITALY



*Florence*

ISBN 978-1-64826-024-7

# **ACTUAL ASPECTS OF DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION**

**Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference**

Florence, Italy  
23-24 March 2020

## Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

The IX th International scientific and practical conference « ACTUAL ASPECTS OF DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION » (March 23-24, 2020). Florence, Italy 2020. 279 p.

ISBN 978-1-64826-024-7

UDC 01.1  
BBK 91

Published by Primedia eLaunch  
<https://primediaelaunch.com/>

Text Copyright © 2020 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2020 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com).<sup>©</sup>

Cover art: International Science Group(isg-konf.com).<sup>©</sup>

All rights reserved. Printed in the United States of America. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is:

*Kazachiner O., Pedagogical rehabilitation of children with diabetes// Actual aspects of development in the context of globalization. Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference. Florence, Italy 2020. Pp. 10-12.*

URL: <http://isg-konf.com>.

**TABLE OF CONTENTS**  
**PEDAGOGICAL SCIENCES**

1.	Kazachiner O. PEDAGOGICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH DIABETES	10
2.	Курило О. Ю. ІНТЕГРАТИВНІСТЬ ЯК ОСОБЛИВІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ	13
3.	Логвіна-Бик Т. А., Бик Н. В. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МОЛОДІ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ОСВІТИ	16
4.	Miroshnyk S. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE STUDYING AND TEACHING OF FOREIGN LANGUAGES	20
5.	Опалюк Т.Л. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА	23
6.	Коча И. А. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	27
7.	Slobodianiuk A., Rybko N. THE URGENCY OF THE TERMS TRANSLATION KNOWLEDGE	32
8.	Фурдуй С. Б. СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ЯК ФІЛОСОФСЬКА ТА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	34
9.	Сулаєва Н. В. ФОРМУВАННЯ СЦЕНІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	37
10.	Добош О. М. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ДОШКІЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ДО ВИКЛАДАННЯ КУРСУ	40
11.	Олексин Т., Руда М. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ТИПУ «ЛЮДИНА-ПРИРОДА»	44

ECONOMIC SCIENCES		
12.	Мостова А. Д. ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА РОЗРОБКИ, РЕАЛІЗАЦІЇ ТА МОНІТОРИНГУ СТРАТЕГІЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	48
13.	Студінська Г. Я. КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО БРЕНДУ УКРАЇНИ	52
14.	Ганін В. І., Соляр В. В., Біловус Р. В. ДІАЛЕКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРНИХ МОДЕЛЕЙ У ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ	57
15.	Дяченко Є. Ю., Фреюк О. В. ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ПОШТОВИХ СТАНЦІЙ ЛОГІСТИЧНИМИ ОПЕРАТОРАМИ	62
16.	Prokopcuk O. CLASSIFICATION CHARACTERISTICS OF THE SYSTEM OF AGRARIAN INSURANCE IN UKRAINE	65
17.	Свічко С. О. ОБ'ЄДНАНІ ТЕРИТОРІАЛЬНІ ГРОМАДИ ЯК НОВИЙ ІНСТИТУТ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	69
18.	Ревуцька А. О. ІМПЕРАТИВ КОНГРУЕНТНОСТІ РИНКУ ІННОВАЦІЙ	73
19.	Sheiko I., Storozhenko O. GLOBALIZATION PROCESSES: CHALLENGES FOR UKRAINE	77
20.	Bakun Y. CHARACTERIZATION OF SUPPLY AND DEMAND FORCES IN THE MARKET OF AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES OF UKRAINE	81
21.	Karapetian O., Kuchmii T. FINANCIAL MONITORING AS A TOOL FOR ECONOMIC SECURITY	83
22.	Терещенко С. І., Грек Є. В. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	85
23.	Терещенко С. І., Звоновський Р. А. РОЛЬ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ	89
24.	Ільченко А. Р., Зеленько О. О. ВПЛИВ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ НА ДІЛОВУ АКТИВНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	93

25.	Новосад О. В. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ РЕГІОНУ	98
ENGINEERING SCIENCES		
26.	Horetska I., Glowacki S., Hutsol T. BIOMASS ENERGY POTENTIAL AFTER BEER PRODUCTION	100
27.	Мочурад Л. І., Потокій М. С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНОГО РОДУ ЗАВАД НА ЦИФРОВІ ЗОБРАЖЕННЯ	102
28.	Savva O., Fesenko O., Karbazin M. GLASS-CERAMIC MATERIALS ON THE LITHIUM DISILICATE BASIS	105
29.	Корчак М. М. ТЕХНОЛОГІЯ СПАЛЮВАННЯ СОЛОМИ З ПОПЕРЕДНЬОЮ ПІДГОТОВКОЮ БІОМАСИ	107
30.	Буличева Т. В., Буткалюк К. О., Гринюк Т. А. РИНОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ГЛОБАЛІЗАЦІЯ	111
31.	Lapta S., Fetyuhina L., Holod O. MODELING OF PHYSIOLOGICAL PROCESSES FOR BUILDING BIOTECHNOLOGICAL SYSTEMS OF THERAPY	114
32.	Негоденко О. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ПОШУКУ НАЙКОРОТШОГО ШЛЯХУ У ГРАФАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ГНУЧКОЇ СКРИПТОВОЇ СИСТЕМИ НА UNITY	118
33.	Білановська Л. П. МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В НОВІТНІХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	121
34.	Melnykova N., Melnykov V., Melnykova K. SEMANTIC APPROACH TO PERSONALIZATION OF MEDICAL DATA	126
35.	Белкин Л. М. КРУШЕНИЕ ВОЕING НА ДОНБАССЕ В СВЕТЕ СТАНДАРТОВ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПРАКТИКИ ИКАО	130
LAW		
36.	Завадська Т. І. ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ В РЕГЛАМЕНТАЦІЇ АБОРТІВ В ІСЛАМСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ ІРАН	134
37.	Бортняк В. А., Бортняк К. В. ФІНАНСОВО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖФІНМОНІТОРИНГУ ТА ДЕРЖАВНОГО БЮРО РОЗСЛІДУВАНЬ ЩОДО МІЖВІДОМЧОГО СПІВРОБІТНИЦТВА	138

38.	Бондар В. В., Шевченко Н. Л. ПРАВА І СВОБОДИ ЛЮДИНИ ТА СТАНДАРТИ ЇХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ	141
39.	Лихова С. Я., Майстро Д. М. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПОКАРАННЯ ЗА САНКЦІЄЮ СТАТТІ 299 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ	144
40.	Стецюк С.П. УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІЙ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ	147
41.	Кулик С. О. ЗАПОВІТ ПОДРУЖЖЯ: ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ	150
42.	Сіводін О. О. ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ ЯК ІНСТИТУТ ФІНАНСОВОГО ПРАВА	153
43.	Колісникова Г.В., Гончарук Д.С. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕВТАНАЗІЇ В УКРАЇНІ, КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ, США ТА АВСТРАЛІЇ	155
44.	Бригінець О. О., Сарана С. В. ПОДАТКОВІ РЕЖИМИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	158
45.	Дарчин В. Б., Сарана С. В. НЕОБХІДНІСТЬ СПЕЦІАЛЬНИХ ПОДАТКОВИХ РЕЖИМІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	162
46.	Белкін М. Л. ПРОБЛЕМИ ВІДВОДУ СУДДІВ В КОНТЕКСТІ ПОЗИЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ	166
47.	Усенко А. А. РЕАЛІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО БЕЗПЕКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ	170
48.	Юринець Ю. Л. КУЛЬТУРНО-МЕНТАЛЬНІ ЧИННИКИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ ЯК ЗАСАДИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ	174
MEDICINE		
49.	Ливенцова Е. В., Морозюк Д. М., Синяченко О. В. ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ ОСТЕОДЕФИЦИТА У ЖЕНЩИН	179
50.	Сенаторова Г.С., Хапченкова Д.С., Шевченко Є.С. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПОЄДНАННЯ У ДИТИНИ КОАРКТАЦІЇ АОРТИ З СИНДРОМОМ ДЕНДІ-УОКЕРА	182

51.	Сулим Ю. В. ЗАСТОСУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПЛІВОК У КЛІНІЦІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ	184
52.	Огоренко В.В., Гненна О.М. ПСИХОСОЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ З НЕПСИХОТИЧНИМИ ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ	187
53.	Шабаш С. П., Белікова М. С., Штогрин Ю. Г. ФЕНОМЕН ЗДОРОВ'Я ТА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЛІШЮДСТВА	189
54.	Shelestova L., Ayziatulova E., Ayziatulova D. PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH DIFFUSE NON-TOXIC GOITER	193
TECHNOLOGIES		
55.	Маковська Т., Ткаченко Н., Севастьянова О. PROSPECTS FOR THE USE OF <i>TARACSA-CUM OFFICINALE</i> WHEY EXTRACT IN THE COSMETIC INDUSTRY	197
56.	Мошаренков В. В., Кожушко Я. Н., Сапельников А. А. РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КАЛИБРОВКИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СИГНАЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ ТИПА «МЕАНДР»	200
57.	Мочурад Л. І. РОЗПАРАЛЕЛЕННЯ МЕТОДУ РЕЛАКСАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ OPENMP	204
58.	Островський М. М., Іщенко О. А. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ МОЛОКА	209
PHILOLOGICAL SCIENCES		
59.	Лемберський О. Ю. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	212
60.	Науменко Н. В. СУЧАСНА УКРАЇНСЬКА ПІСЕННА ЛІРИКА У МЕДІАПРОСТОРІ	215
61.	Борбенчук І. М. ВИВЧЕННЯ ПОЕЗІЇ КАТУЛЛА В УКРАЇНІ	219
62.	Цимбалиста О. А. ЛІНГВОКОГНІТИВНІ І ДИСКУРСИВНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	222
PHILOSOPHY		
63.	Кретов П. В., Кретова О. І. ГЕРМЕНЕВТИКА ВІДМІННОСТІ ТА ПРОБЛЕМА СУБ'ЄКТА	224



64.	Вольська А. О., Дудченко В. С., Дужева О. Г. ДУХОВНІ ЦІННОСТІ І ПЕРСПЕКТИВИ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	227
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
65.	Перепелюк Т. Д., Козак О. Ю. ІНТЕГРОВАНІСТЬ ПРОФЕСІЙ ТИПУ «ЛЮДИНИ-ЛЮДИНА» У РІЗНОМАНІТНІ СФЕРИ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ	230
BIOLOGICAL SCIENCES		
66.	Михайлюк Ю. Д., Бондарчук Т. А. НАФТОПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ	232
67.	Glibovytska N. PLANTS' VITALITY PARAMETERS AS A TEST-SIGNS OF THE ENVIRONMENTAL STRESS LEVEL	236
68.	Lvov O., Semyvolos L. HIPROTHERAPY AS A MEANS OF REHABILITATION FOR CHILDREN WITH MOTOR IMPAIRMENTS	238
HISTORY		
69.	Любовець Н. І. МЕМУАРИ ЯК СКЛАДОВА ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ ІМЕНІ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО	240
ARCHITECTURE		
70.	Калайдо Ю. Н., Бень-Пономаренко Н. РАСЧЕТ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ КОНФОРМНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	245
71.	Бубела А. В. ПІДХОДИ ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНО-ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ШЛЯХОМ ВЛАШТУВАННЯ ДРЕНАЖНИХ КОНСТРУКЦІЙ МІЛКОГО ЗАКЛАДАННЯ	250
72.	Славінська О. С., Цинка А. О. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗМИВНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЗАПЛАВАХ З УРАХУВАННЯ ЇХ ГЕОМОРФОЛОГІЇ В ЗОНІ ВПЛИВУ МОСТОВИХ ПЕРЕХОДІВ	252
73.	Кватадзе А. І. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ДОРОЖНЬО- КЛІМАТИЧНОГО РАЙОНУВАННЯ НА ОСНОВІ ВРАХУВАННЯ ЗОНАЛЬНОСТІ ТА АЗОНАЛЬНОСТІ ГЕОКОМПЛЕКСІВ	255
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
74.	Gryniuk D., Nikolaiev Y. SYNERGETIC APPROACH TO REGION COMPETITIVENESS RESEARCH	258

AGRICULTURAL SCIENCES		
75.	Осіпова А. А. ПРИНЦИПИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	216
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
76.	Voskoboinick V., Voskoboinyk O., Voskobijnyk A. INVESTIGATION OF WALL PRESSURE FLUCTUATION FIELDS USING MINIATURE SENSORS	265
77.	Оксанич А. П., Притчин С. Е., Когдась М. Г. ВПЛИВ ГАЗІВ НА ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОРУВАТОГО ШАРУ НАПІВПРОВІДНИКА	270
JOURNALISM		
78.	Кица М. О. ПЕРСПЕКТИВЫ КУЛЬТУРНОЙ ТЕМАТИКИ В ПЕЧАТНЫХ МАСС МЕДИА	274
SOCIOLOGY		
79.	Слозанська Г. І., Горішна Н. М. СОЦІАЛЬНА РОБОТА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	276

## **PEDAGOGICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH DIABETES**

**Kazachiner Olena Semenivna**

Doctor of Sciences (Pedagogy)

Associate Professor

H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

It can be difficult to explain diabetes to children and help them understand how to manage their disease. One strategy is turning the child's diabetes care into a game to make it easier to live with and follow. In fact, the process of turning a less-than-fun routine or process into a game (or gamification, as it is now being called) is revolutionizing the healthcare industry in a big way, and diabetes is no exception.

The aim of our research is to present different types of educational activities and games, which can teach children to live with diabetes.

The Classroom Toolkit [3] is designed to use in conjunction with the JDrF kids Walk to Cure Diabetes. The materials contained in the Classroom Toolkit are designed to assist teachers in explaining the differences between type 1 and type 2 diabetes, the need for proper nutrition and physical activity, and the need to cure, treat, and prevent type 1 diabetes (T1D).

JDrF encourages teachers to reproduce all materials for use in their classrooms.

Here is its overview: Preparation: Diabetes basics review key diabetes terms in preparation for using the teaching materials in the classroom.

Lesson 1: What is Diabetes? Learn about type 1 and type 2 diabetes and the human body. Activity 1 Diabetes – so many Questions. Activity 2. fill-in-the-blank mystery. Activity 3. Topsy Turvy: Where Does the food Go? Activity 4. The Truth about Type 1 Diabetes.

Lesson 2: The search for a Cure learn about the importance of research. let students try their hand at invention! Activity 1. role-Play: researchers wanted. Activity 2. research maze.

Lesson 3: You Can make a Difference! learn about the importance of befriending a classmate who has type 1 diabetes (T1D) and about writing letters to Congress. Activity 1. be a friend. Activity 2. be an advocate. Activity 3. What Would You Do?

Lesson 4: You are What You Eat learn how to develop healthy eating habits. activity 1 fruit and vegetable survey Activity 2 see more, Eat more!

Lesson 5: Get moving! learn about exercise and other healthy physical activities! Activity 1. activity list Activity 2 activity Journal.

Here are some of diabetes games to get children to learn about diabetes and how to manage it better [2]:

mySugr Junior. The app features a beautiful and whimsical “diabetes monster” that children tame by following good diabetes management practices. What this mostly means is a fun way for your child to record notes that include their blood

sugar, their meals and carb intake, insulin doses, and other little notes about their condition (including an adorable mood selection interface that lets your little ones choose how they're feeling that day). Entering notes gets encouragement from the diabetes monster, and you can go back and review previous entries.

If that were all the app did, it would still be a great way to help your children manage their diabetes. What really elevates it above the competition, though, is the parent link feature. The app actually comes in two parts – one for your child and one for you. Whenever your child makes a new note or entry, the information is sent over to your phone so you can keep an eye on how your little one is doing. It also has great features like the ability to take a photo of food and send it to the parental app to get help with estimating carb counts. Once you review your child's information, you can then send back a note of your own.

Overall, mySugr Junior is probably the best game app for children learning how to manage their own diabetes. Between the great interface, the ease of use, and the parental reporting features, this a great choice both for parents and for children.

Carb Counting With Lenny. This series of games, put together by Medtronic and hosted by Lenny, the lion with Type 1 Diabetes, is focused around teaching children to accurately count the carbs that they are consuming. The games are broken down into four separate sections – Carb or No Carb?, Compare the Carbs!, Guess the Carb!, and Build A Meal!

The games are more educational and less about training children for day-to-day management like the mySugr app. Still, they do offer a great resource for teaching children about what a carb is, and what the likely carb values of many common foods are.

On top of the games, the website also has fun activities for children of all ages, and a great food carb reference guide built around the kinds of foods that children love to eat.

Monster Manor. This is one to watch, as it's not released publicly yet. Like mySugr Junior, Monster Manor is a combination game and logging app for children with Type 1 diabetes. The premise is simple – children enter their blood glucose (and other) stats, and are rewarded with pinatas. These pinatas contain fun treats like “beanz” that let your kids grow and manage new monsters in their own manor, or gold that lets them buy pets and accessories for their monsters.

The app integrates with BlueLoop, the diabetes tracking and monitoring app, for an easy tracking interface. It also includes all of the parental notification options that mySugr Junior has. One really cool feature gives parents the option to send their children an extra-special pinata once per day that includes better items. This is a great way for parents to stay involved and encouraging in their children's diabetes management.

There are some resources that can be used in the classroom to promote healthy habits [1]:

MyPlate Activity Sheets– a variety of printable activities that offer kids ideas and tips for healthier eating

Blast Off– an interactive website game that challenges kids to build a healthy plate

Energizers – classroom based physical activities for grades K-8 that integrate physical activity with academic concepts.

Activity Bursts for the Classroom – shows elementary schools how to restructure physical activity into multiple, brief episodes throughout the day without taking away valuable time for classroom instruction

GoNoodle – offers 5-minute brain breaks that can be used to calm, focus, or energize students. Sign up is free.

Therefore, we can come to conclusion that there are many different types of educational activities and games, which can teach children to live with diabetes. The teacher should be familiar with them and use their elements in the educational process.

### **Список літератури**

1. For the Classroom: Activities to Help Prevent Type 2 Diabetes in Children. URL: <https://www.poehealth.org/for-the-classroom-activities-to-help-prevent-type-2-diabetes-in-children/>
2. 3 Diabetes Games that will Educate Kids About Diabetes. URL: <https://timesulin.com/3-diabetes-games-that-will-educate-kids-about-diabetes/>
3. JDRF KiDs WaK to CuRe DiabetesClassroom ToolkiT. URL: [http://www2.jdrf.org/site/DocServer/Kids\\_Walk\\_ClassroomToolkit.pdf?docID=1086](http://www2.jdrf.org/site/DocServer/Kids_Walk_ClassroomToolkit.pdf?docID=1086)

# ІНТЕГРАТИВНІСТЬ ЯК ОСОБЛИВІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Курило Ольга Юріївна

аспірантка

Бердянський державний педагогічний університет

Процес входження України в єдиний Європейський освітній простір передбачає модернізацію змісту вищої освіти. Перед вищою школою постає завдання підготовки компетентних фахівців, які повинні відповідати вимогам сьогодення. На необхідності підвищення рівня професійної діяльності фахівців для різних галузей промисловості наголошено в «Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013), законах України «Про вищу освіту» (2014), «Про освіту» (2017), «Концепція розвитку професійної освіти і навчання в Україні (2010-2020)», а також в основних положеннях Копенгагенської декларації (2002) та Брюгському комюніке (2010).

Інтеграція нашої держави зі світовим освітнім простором, зміна парадигми професійно-технічної освіти і формування її нової національної моделі не залишають без уваги питання якості підготовки професійно-педагогічних кадрів, тих – хто здійснює виховання молодого висококваліфікованого покоління з інноваційним типом мислення. Сучасний фахівець повинен мати почуття відповідальності за результати професійної діяльності у своїй галузі, прагнути освоювати і застосовувати новітні виробничі технології, форми та засоби праці. Це насамперед стосується інженерно-педагогічних кадрів, оскільки вони за специфікою своєї діяльності мають безперервно здобувати нові знання, вміння, навички з відповідної виробничої та освітньої галузі [4].

Дослідженням основних положень теорії професійної діяльності інженера-педагога займалися А. Ашеров, В. Баталов, Н. Брюханова, І. Васильєв, О. Ганопольський, Е. Зеєр, О. Коваленко, М. Лазарєв, О. Маленко, А. Сейтешев, В. Хоменко тощо. Проблеми формування професійної діяльності фахівців харчової галузі викладені в дисертаційних дослідженнях та наукових статтях Л. Крайнюк, Т. Лазаревої, М. Лобура, Н. Сичевської, П. Пивоварова, В. Потапова, Л. Янчевої, О. Туриці тощо.

Інженер-педагог – це фахівець із вищою освітою, який здійснює педагогічну, навчально-виробничу і організаційно-методичну діяльність з професійної підготовки здобувачів однієї з галузей виробництва в системі професійно-технічної освіти, а також кваліфікованих робітників на виробництві. Його характеризує широкий педагогічний профіль, він здатний суміщувати функції майстра виробничого навчання і викладача спеціальних технологій та загально технічних дисциплін, а також організувати професійне навчання [2]. Складність, а часом і суперечливість, інженера-педагога як особистості і як викладача пояснюється тим, що інженерно-педагогічна діяльність є сплавом діяльності у двох системах – «людина-людина» і «людина-

техніка», іншими словами – це поєднання гуманітарного і технічного типів праці [3].

Інженер-педагог покликаний здійснювати педагогічну діяльність у сфері професійної освіти, а також і в недержавній сфері підготовки робочих [1]. Професійна діяльність сучасного інженера-педагога спрямована на вирішення завдань якісної, сучасної підготовки кваліфікованих робітників, є одним із найважливіших напрямів забезпечення процвітання, розвитку і безпеки держави [5]. Тому він повинен, крім підготовленості до педагогічної діяльності, володіти спеціальними знаннями, здійснювати навчально-виробничу, організаційно-методичну діяльність з професійної підготовки учнів у системі професійно-технічної освіти, а також кваліфікованих робітників на виробництві [6].

За словами Н. Неговської [7], можливість успішного здійснення професійної діяльності інженера-педагога знаходиться в прямій залежності від змісту і організації його професійної підготовки у закладі освіти. Вони, у свою чергу, залежать від рівня розуміння науково-педагогічними працівниками закладу вищої освіти цілей, змісту структури і характеру майбутньої професійної діяльності студента. Тому між характером і змістом педагогічної діяльності, яка забезпечує відповідну підготовку інженера-педагога, та змістом його майбутньої професійної діяльності повинен існувати неперервний зв'язок: прямий і зворотний.

Результати вивчення змісту та особливостей професійної діяльності інженерів-педагогів показали, що характерною рисою їхньої діяльності є творчий характер (Н. Брюханова, Е. Зеєр, О. Коваленко, В. Кулешова, Т. Лазарева, Л. Тархан, В. Хоменко тощо).

Професійна діяльність майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі полягає в уміннях аналізувати реальну ситуацію, знаходження оптимальних шляхів її поліпшення, пропонувати найбільш ефективних рішень виникаючих проблем, здатності творчо підходити до виробничої діяльності, глибоко аналізувати виробничі процеси, порівнювати та узагальнювати їх, володінні навичками роботи з різними джерелами інформації. При цьому найважливішим напрямом її формування виступає посилення професійних якостей майбутнього фахівця. Під час професійної діяльності інженерів-педагогів даної галузі відбувається повна реалізація здібностей і цінностей людини як професіонала, виявлення і розвиток своїх можливостей, пізнання ним своєї власної природи і прагнення стати тим, ким він може і хоче стати. Це свідомий, цілеспрямований процес розкриття особистістю своєї власної активності та індивідуальності, реалізація власних зусиль, розвиток особистісних та професійних якостей в обраній професії.

### Список літератури

1. Безрукова В.С. Педагогика профессионально-технического образования. Теоретические основы. Свердловск: Изд-во Свердл. инж-пед. ин-та, 1989. 88 с.
2. Зеєр Е.Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. С.10.

3. Каньковський І.Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю: монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. Хмельницький: ФОП Цюпак А.А., 2014. 562 с.

4. Керекеша-Попова О.В. Специфіка професійної діяльності та професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2019. №62. Т.2. С. 114-118.

5. Киктенко А. Место инженера-педагога в подготовке современных квалифицированных рабочих. URL: [agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro...e9e1.../99\\_motrol13A.pdf](http://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro...e9e1.../99_motrol13A.pdf) (дата звернення: 01.03.2020).

6. Кулешова В.В. Формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки: дис....канд. пед. наук: 13.00.04 / Укр. інж.-пед. акад. Харків, 2007. 195 с.

7. Неговська К.І. Сучасні аспекти формування особистості інженера-педагога в контексті фахової підготовки. URL: [https://libcc.univ.kiev.ua/ukr/elcat/new/detail.php3?doc\\_id\\_\\_\\_\\_\\_](https://libcc.univ.kiev.ua/ukr/elcat/new/detail.php3?doc_id_____) (дата звернення: 10.03.2020).



## АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МОЛОДІ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ОСВІТИ

**Логвіна-Бик Тетяна Анатоліївна**

к.пед.н., доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

**Бик Наталя Володимирівна**

магістр практичної психології

Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

Міжнародне співробітництво, інтеграція і інші інноваційні процеси в сфері освіти тісно пов'язані з соціальним замовленням, теоретичними дослідженнями і новаторським досвідом і засобами, здатними забезпечити їх виконання, а також зі значними змінами в сфері свідомості наукових і культурних спільнот. Психологічна готовність до прийняття будь-яких змін – важлива умова успіху у формуванні громадянського суспільства в глобальному світі.

В кінці ХХ - початку ХХІ століття світ переживав грандіозні соціально-економічні, науково-технологічні, природно-біологічні трансформації, які виражаються в посиленні вектора соціально-техногенного розвитку суспільства і природи. Від усвідомлення цих змін залежить нове розуміння підходів в системі науки і освіти.

В даний час в сучасній науковій картині світу відбуваються кардинальні зміни, які вимагають переглянути існуючий світогляд та її соціально-гуманітарну складову. Розвиток цивілізації сприяє виникненню спочатку інтегрованих міжгалузевих технологій, а в даний час – надгалузевих технологій, прикладами яких є інформаційні технології та нанотехнології.

Нанотехнології представляють собою єдиний фундамент для розвитку всіх галузей нової наукомісткої технології постіндустріального та інформаційного суспільства, перший надгалузевий пріоритет розвитку.

У зв'язку зі стрімким розвитком науки і техніки, зростанням знань в розвинених країнах, затребуваністю у висококваліфікованих кадрах, їх мобільністю, виникає явище «економіки знань». Освіта стає підлеглою логіці маркетинга, і Burge Roberts вважає, що соціальні можливості впливають на мотивацію навчання. Burge Roberts виділив п'ять характеристик учнів, які існують у всіх типах навчального середовища: 1. Мотиваційні спонукання до дії. 2. Стадія розвитку. 3. Гендерні відмінності. 4. Відмінності в культурі. 5. Стили навчання [3].

Як зазначає Mezirow J., що зміни перетворення – це найбільш ефективний процес навчання, який включає в себе усвідомлення шляхів, в яких невисловлені припущення обмежують і спотворюють способи, за допомогою яких ми здобуємо сенс з оточуючого нас світу [4].

Ці невисловлені припущення мають два виміри: 1. Звички, очікування, які служать фільтрами для формування обмеження або зміни значення сприйняття індивідом. 2. Точки зору, переконання, судження, відносини.

Освіта в значній мірі стандартизується, набуваючи транскордонні та транскультурні характеристики. «Освіта без кордонів» вказує на розмивання і зникнення не тільки географічних кордонів, а й кордонів в часі, дисциплінах і концепціях.

Терміни «транснаціональне» і «офшорне» підкреслюють розташування того, хто навчається (що в корені відрізняється від місця розташування навчального закладу (університету, інституту, який надає освіту), не акцентуючи увагу на системі освіти окремої держави або національний характер освіти.

Інтеграція та інтернаціоналізація освітніх систем сприяє взаємопроникненню культур, обміну інформацією та досвідом, науковою та академічною мобільністю, що веде до можливості використання і оволодіння різноманітними педагогічними концепціями та методиками, взаємне визнання дипломів. З іншого боку, глобалізації властива така універсалізація, що часто веде до дестабілізації національно-державних освітніх систем.

Що стосується освіти, то існує поняття «освітнього ландшафту», тобто освітнього простору, заснованого на різнорідних компонентах, які не прив'язані до території, які не знають державних кордонів, не пов'язані історичними рамками минулого, теперішнього або майбутнього. Це структура, яка постійно рухається і неоднорідна за своїм складом. Найближче поняття до розуміння освітнього ландшафту – це дистанційні та мережеві структури навчання, альтернативні форми навчання, неформальна освіта [1].

Одним з основних напрямків реформи вищої освіти є участь роботодавців у багатьох стадіях навчального процесу, орієнтація випускників на підготовку до роботи в умовах модернізації, формування відповідних сучасних компетенцій. На ці цілі орієнтований і професорсько-викладацький склад.

Однак, попит на висококваліфіковані кадри, який формується ринком праці, не дає сигналів для зростання підготовки фахівців в області високих технологій або наукомістких виробництв. Ринок праці, який сформувався, не виступає імпульсом формування нового кадрового потенціалу, тому більша кількість випускників університетів працює не за обраною спеціальністю.

Наявні знання, вміння, навички, освоєні компетенції – все це потребує мобільності та адаптації до мінливих умов часу (оновлення процесу навчання, зміна професій, пов'язаних з освітнім середовищем, тенденція на безперервну освіту). Суспільство в результаті всіх нововведень в систему освіти має на меті отримати певний результат, який дозволить побудувати якісно нову систему освіти і виховання.

Сучасні дослідники, які досліджують питання про реалізацію стратегії сталого розвитку освіти шляхом формування теорії освіти для сталого розвитку, часто не беруть до уваги історичний досвід та його позитивний ефект.

Освітня політика в системі освіти повинна бути спрямована на високу якість освітніх послуг на базі інтеграції наукового і освітнього процесів, використання різних методів навчання сучасної вищої освіти, розвиток дистанційного і

мережевого навчання; якісне навчально-методичне забезпечення і сучасна матеріально-технічна база; чітка професійна орієнтація, яка забезпечує високий попит на випускників; високий рівень самостійності в навчанні та активна участь студентів у науково-дослідній роботі; можливість різнобічного розвитку студентів та викладачів; вдосконалення механізмів та інфраструктури підвищення кваліфікації та перепідготовки викладацьких кадрів.

На перший план виходить розвиток кадрових і матеріальних можливостей для реалізації гнучкої системи адаптації освітніх програм до швидких та мінливих запитів людей (індивідуальні траєкторії навчання) і суспільства за рахунок високої освітньої мобільності і широкого переліку напрямів підготовки і спеціалізації. Кожен університет повинен формувати власне бачення освітньої політики, ґрунтуючись на власній унікальності, в рамках існуючої стратегії розвитку. Стратегічною метою розвитку університетів України є досягнення оптимального рівня володіння іноземною мовою як засобом спілкування, поглиблення взаєморозуміння між представниками різних культур (формування толерантності) на різних етапах безперервної освіти в умовах полікультурного оточення, інтеграція в міжнародний освітній простір і формування діалогу культур.

Студенти, магістранти та аспіранти занурені в пошуковий науково-освітній процес, тому їх ключовою компетенцією є вміння шукати і продукувати інформацію, комунікувати і взаємодіяти з людьми (проектна робота), доводити і обґрунтовувати свою точку зору. Для формування цих навичок викладачеві потрібно використовувати інтерактивні прийоми і методи навчання. Інтерактивне навчання неможливо організувати в умовах потокової, фронтальної навчальної роботи в аудиторії.

Університетська криза носить не тільки екзогенний (парадигмальний, гуманітарний) характер, а й ендогенний (технологічний, структурний, організаційно-управлінський). Ендогенний криза призвела до посилення стандартизації і бюрократизації освітнього процесу. Внаслідок цього кількість адміністративних співробітників вузів збільшується набагато швидше, ніж кількість викладачів. Студенти і викладачі - системоутворюючі суб'єкти освітньої системи університету. Іноді «піраміда цінностей» освітньої системи може бути перевернута, коли робляться спроби локальних змін університетського середовища без урахування інфраструктурних, ресурсних та інституційних особливостей всієї системи в цілому [2].

В університетських навчальних планах переважає перелік обов'язкових дисциплін, відсутній міжуніверситетський ринок викладачів, існує жорстка система державних освітніх стандартів на деякі спеціальності. Таким чином, відсутня конкуренція між авторськими курсами. Практика курсів за вибором здебільшого діє за старою схемою: розподіл студентів відбувається, як правило, зверху [2]. Як зазначає Ліпатова Ю.П., одним із шляхів подолання ендогенної кризи сучасного університету є створення спеціальної організаційно-управлінської структури університету, що забезпечує діяльність в інформаційно-освітніх середовищах традиційного та інноваційного навчання – організаційно-педагогічний метакомплекс, який поєднує не тільки кошти комунікаційних технологій, навчання, педагогічного спілкування, організаційні

форми проведення навчальних занять, організаційно-методичні засоби супроводу освітнього процесу, а й відповідні навчальні, організаційно-управлінські підрозділи, тимчасові колективи і служби, спільноти. Метакомплекс визначає склад, взаємодію, підпорядкованість управлінських служб освітнього процесу [2]. Будучи неформальним колективним суб'єктом організаційної діяльності, метакомплекс є мережею реально сформованих негоризонтальних відносин між співробітниками, викладачами і студентами на основі симпатій, поваги, довіри, бажання співпрацювати та професійності викладачів. У метакомплексі накопичується прихований творчий стан колективу, формується внутрішня корпоративна культура університету.

Таким чином, організаційно-педагогічний метакомплекс стає не тільки рушійною силою розвитку освітнього процесу сучасного університету, а й сучасною формою університетської автономії, що долає протиріччя між традиційними педагогічними поглядами (регламентація діяльності, централізація контролю, повідомлення готових знань, вербальний виклад навчального матеріалу, репродуктивне відтворення) і новими підходами до навчання (гнучкий графік, демократизація відносин, дослідне обговорення, використання мультимедіа-інструментів, продуктивне мислення).

Готовність сучасних університетів швидко і ефективно реагувати на те, що відбуваються соціально-економічні та політичні потрясіння, дозволять університетській спільноті адаптуватися до нових реалій і завдань, зберігаючи свої фундаментальні цінності. Подальшими шляхами роботи є розширення спектру напрямків роботи і конкретних заходів з питань гармонізації освітніх стандартів, що діють в різних навчальних закладах, узгодження термінів навчання, розробка і реалізація міжнародних освітніх програм, розширення форм взаємодії вузів і взаємного визнання результатів освітньої діяльності, а також здійснювати систематичне вивчення кращих освітніх практик вузів освітнього простору України та інших країн, їх спільне обговорення, коригування і впровадження.

### Список літератури

1. Береговая О. А. Глобализирующийся мир и трансформация высшего образования /Электронный ресурс/ [https://lomonosov-msu.ru/archive/Globalistics\\_2017/data/10146/uid160884\\_report.pdf](https://lomonosov-msu.ru/archive/Globalistics_2017/data/10146/uid160884_report.pdf)
2. Липатова Ю.П. Глобальная конкуренция и стратегии развития вузов в Евразийском образовательном пространстве: новые вызовы и оптимальные решения / Электронный ресурс / [https://lomonosov-msu.ru/archive/Globalistics\\_2017/data/10146/rid145314\\_uid123163\\_report.pdf](https://lomonosov-msu.ru/archive/Globalistics_2017/data/10146/rid145314_uid123163_report.pdf)
3. Burge Roberts. 2008. Technology and Adult Learning. CA: McCRAW-HILL.
4. Mezirow, J. 2007. Transformative Dimensions of Adult Learning. CA: JOSSEY BASS.

## **INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE STUDYING AND TEACHING OF FOREIGN LANGUAGES**

**Miroshnyk Svitlana Oleksiivna**

Assistant Professor  
National Aviation University

The need to modernize Ukrainian education, integration into the European educational space, preservation and development of the best traditions of the native school makes significant adjustments to the system of education for pupils and students.

Modern society needs educated, qualified specialists, distinguished by mobility, dynamism, constructiveness, true patriotism of their homeland, respecting the culture, scientific achievements, traditions of other countries. In this regard, the concept of humanization of socio-economic relations was adopted, where the main role is given to the modernization of Ukrainian education. Orientation to humanistic ideals presupposes the priority of the interests of the individual, creating a proper atmosphere in learning and ensuring the overall cultural development of students. The most important part of the educational process is the personality-oriented interaction of the teacher with the student, which requires a change in the main trends, improvement of educational technologies. It is the study of foreign languages that can be considered as one of the most important means of humanization of education [1 p.12]

In the information society, knowledge and qualifications are of primary importance in human life. To keep abreast of the development of world science, it is necessary to study the primary sources written in the native language. Therefore, the increasing importance of a foreign language, its relevance, had an impact on the content, objectives and dynamics of learning.

In the XXI century, the intensification and modernization of education requires the introduction of innovative technologies that pursue the goal of creative education of the individual in the intellectual and emotional dimension. Such innovative technologies are: developmental education, projection, problem-based education, level differentiation, test system, game education, immersion in a foreign language culture, training in cooperation, self-education and autonomy. With such a target setting, cognitive universal actions are one of the leading components of the educational standard. This is due to the fact that one of the components of a child's mental development is his knowledge, which implies the formation of a scientific picture of the world, the ability to manage his intellectual activity, the development of representative, symbolic, logical, creative thinking, productive imagination, memory, attention, reflection. In this regard, cognitive universal actions include: actions to extract information, the ability to navigate the knowledge system and recognize the need for new knowledge, the ability to make a preliminary selection of information sources for the search for new knowledge.

One of the ways to activate students in the process of teaching foreign languages is project method, when the student independently plans, creates, defends his project,

i.e. actively involved in the process of communicative activity. The project method has great potential for use in teaching a professional foreign language. Its focus on obtaining practical results, as well as orientation on the interests and needs of students makes this method indispensable in modern conditions. Project work is becoming increasingly relevant for the implementation of the educational program of higher education, and not only in a foreign language classes, but also including different technical disciplines. A training project is a complex of search, research, calculation, graphic and other types of work performed by students on their own for the purpose of a practical or theoretical solution to a significant problem. The main goals of the project methodology are: self-expression and self-improvement of students, increasing the motivation of learning, the formation of cognitive interest, the implementation in practice of acquired skills and abilities, the development of speech, the ability to competently and reasonably present the material being studied, to conduct discussion debate, demonstrate the level of culture, education, social maturity. Types of projects: role-playing games, staging (fairy tales, television shows, musical performances, etc.), research (regional geography, generalization of historical knowledge, etc.), creative (compositions, translation, wall newspapers, etc.), multimedia presentations. The project method helps to develop linguistic and intellectual abilities, a sustained interest in learning foreign language, and the need for self-education. Ultimately, it is expected to achieve communicative competence and a certain level of linguistic, regional, socio-cultural knowledge, communication and speech skills, that make a foreign language communication better. The implementation of design and research methods in practice leads to a change in the position of the teacher. From the carrier of knowledge, he turns into an organizer of cognitive activity. From an authoritative source of information, the teacher becomes an accomplice in the research, mentor, consultant. Analyzing the application of the project method in a modern school, I believe that this is one of the most powerful incentives for motivating the study of foreign languages, the most creative type of activity, since all students are involved in the project, regardless of their abilities and level of language training. They put into practice acquired knowledge and formed speech skills and abilities, creatively rethinking and multiplying. The main emphasis is on the development of imaginative thinking, on the understanding of cause-effect relationships and the logic of events, on the self-realization and self-expression of not only students, but also teachers.

The use of project methods is one of the components of the humanization of the educational process, as students with different levels of language proficiency participate in the work in accordance with their capabilities. In my opinion, along with group projects, it is also necessary to apply individual tasks. This technique makes it possible to study the topic more deeply, develop students' creative abilities, teaches communication, the ability to use grammatical structures, the fear of talking in a foreign language disappears. Of course, the project is not a panacea for all problems, but it is a step forward in teaching a foreign language. Information and communication technologies are a powerful tool for training, monitoring and managing the educational process, as it is the most important parameter of the modern socio-cultural system. Internet resources are a familiar and convenient means of exploring the culture of other countries, communicating and receiving information.

That is why at the heart of a systematic approach to reforming methods of teaching a foreign language using new information technologies is the concept of an information-learning environment, which is considered in close connection with the system of developing education. The information environment is a set of conditions that not only allow the formation and development of language skills, but also contribute to the development of the student's personality. Eventually, pupil turns from a passive object of influence of the teacher into a full partner of the educational process. In such system of education the trainee should be offered to master precisely the kind of tasks he needs at this stage of his development, which subsequently makes it possible to solve problems of an increasing level of complexity [2. p.35]

I would also like to note that when using these methods to organize students' independent work in a professional foreign language, the role of the teacher changes too. Depending on the project, the teacher acts as a consultant, assistant, observer, source of new information, coordinator. The use of innovative methods in the educational process is an indicator of the teacher's high qualifications, his progressive teaching.

Tasks of proposed system for learning a foreign language: providing conditions for the creative development of writing, as well as speech skills, increasing the motivational richness of the educational process, the organization of cognitive communication activities with native speakers and members of a network community learning a foreign language, the formation on the basis of linguistic knowledge of a modern information culture that allows working in a computer.

Thus, innovative technologies, as we have already understood, can significantly enrich and diversify the teaching of foreign languages. Monotonous work should be replaced by an intellectual creative search, during which an active and purposeful personality will be formed.

#### **References**

1. Glazov B. I., Catchers D. A. The computerized textbook-the basis of new information and educational technology. // Pedagogic № 6 2015. 12–13 p.
2. Polat E. S. New teaching and information technology in the education system. Moscow, Education, 2000. 35–36 p.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА

**Опалюк Т.Л.**

д. п. н., доцент

Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка

У статті подаються результати досліджень проблеми трактування сутності професійної компетентності в цілому, майбутнього соціального працівника зокрема, зважаючи на специфіку роботи у сфері соціальної допомоги.

Осмислення різних позицій науковців, які досліджують проблеми сутності, технологічних засад компетентної освіти, дає можливість викладачу та студенту, як головним суб'єктам освітньої діяльності, зрозуміти її глибинну суть з тим, щоб трансформувати на конкретні методики вивчення навчальних дисциплін, як і організацію самоосвітньої діяльності. Осмислення теоретичних основ компетентної освіти формує свого роду платформу для розуміння визначених уніфікованих освітніх стандартів, які проєктують результатну складову професійної освіти і є реальними регуляторами якості системи професійного становлення спеціаліста.

Відомий британський психолог Джон Равен досліджував проблеми здібностей, установок, диспозицій, необхідних для службовців, політиків, соціальних працівників, звичайних громадян з позиції основ функціонування суспільства і їх ролі у ньому. Стосовно працівників соціальної сфери Дж. Равен визначає наступні: ерудованість у сфері політики, економіки, соціального розвитку, культури; знання теоретичних засад професії; уміння виконувати професійно зумовлені дії; уміння ухвалювати рішення і відповідати за їх наслідки; здатність викликати інтерес суспільства до результатів своєї професійної діяльності; комунікабельність; професійний такт і делікатність; емоційна стійкість і готовність до психологічних навантажень; толерантність, доброзичливість і увага до людей та ін.) 9].

Аналіз та обґрунтування підходу науковця до визначення структурних компонентів компетентності соціального працівника вказують на те, що йдеться про складну соціально зорієнтовану професію, що включає широкий спектр функціональних обов'язків, пов'язаних з наданням допомоги іншому у складній, як правило, конфліктній соціальній ситуації. Тому, передовсім, йдеться про широку ерудицію фахівця, що дає можливість зорієнтуватися у контексті сучасного соціокультурного, економічного простору, в рамках якого можна комплексно та коректно аналізувати кожну конкретну ситуацію з людиною, групою людей, що потребують кваліфікованої допомоги. І далі акцентується увага на фундаментальних особистісних якостях, без яких фахівець соціальної сфери не зможе викликати довіру тих, хто потребує допомоги, налагодити комунікацію з ними, загалом ефективно працювати над вирішенням складних соціальних проблем.

Близький до цієї позиції погляд І. Зимньої, яка стосовно соціального



працівника визначила компоненти, відповідно до яких професійна компетентність: [3, С. 20-26.]: 1) співвідноситься з власне особистою характеристикою соціального працівника; її критерієм є відповідність гуманістичного потенціалу особи певному виду діяльності; 2) охоплює спеціальні знання і вміння не тільки у вузькопрофесійних питаннях, але і в тих сферах, які прямо або побічно пов'язані з вирішенням професійних завдань; 3) охоплює уміння налагоджувати адекватні міжособові і конвенційні взаємини в різних ситуаціях спілкування.

На першому місці автор позиціонує характеристики, пов'язані з особистісними якостями соціального працівника, без яких навіть досконалі знання та володіння фаховими технологіями організації діяльності не призведуть до успіху. Нам імпонує виділення такої інтегральної якості особистості соціального працівника як її гуманістичний (від лат. *humanus* — людський) потенціал, який інтегрує в собі ставлення до іншої людини на основі моральних норм, цінностей, асоціюється зі ставленням практично до всіх (людина, група і навіть інші живі істоти). Людина, наділена гуманними якостями здатна не лише до емпатії, співчуття, співпереживання, а і має потребу у конкретних діях, спрямованих на реалізацію добрих намірів щодо співучасті та допомоги задля іншої значущої людини (незнайомої у тому числі). У будь-якому випадку, соціальна допомога передбачає відповідний рівень співпраці (відповідно до степені прийняття допомоги спеціаліста), а відтак і безпосередньо залежить від здатності ставитись до іншого як до самого себе, так само як і ставитись до самого себе як до іншого, що продиктовано цілями спільної діяльності.

У цьому контексті гуманізм можна трактувати як соціальну установку, особистісну потребу, що інтегрує емоційну та поведінкову складові і реалізується у професійно визначених моделях організації професійних дій, які полягають в експрес аналізі конкретної соціальної ситуації, виявленні потенційних можливостей, розробці програми вирішення проблем та оперативному безпосередньому включенні у діяльність.

Інші аспекти у композиції структури професійної компетентності фахівця соціальної сфери подано у працях Ф. Мухаметзянової:

- соціально-правова компетентність – знання і вміння у сфері взаємодії з суспільними інститутами і людьми, а також володіння прийомами професійного спілкування і поведінки;

- спеціальна компетентність – підготовленість до самостійного виконання конкретних видів діяльності, уміння вирішувати типові професійні завдання і оцінювати результати своєї праці, здатність самостійно набувати нових знань і умінь за фахом;

- персональна компетентність – здатність до постійного професійного зростання і підвищення кваліфікації, а також реалізації себе в професійній діяльності;

- ауто компетентність – адекватне уявлення про свої соціально-професійні характеристики і володіння технологіями подолання професійних деструкцій;

- екстремальна компетентність – здатність діяти в екстремальних ситуаціях [8].

Такі складові загальної компетентності соціального працівника як персональна компетентність, ауто компетентність та екстремальна компетентність також відносяться до блоку особистісно орієнтованих і вказують на необхідність спеціальної підготовки до діяльності в складних конфліктогенних, подекуди екстремальних обставинах. Важливим є розуміння того, що автор акцентує увагу на необхідності реалізації себе у професійній діяльності, що можливо виключно за умови досягнення професійного успіху, який неодмінно супроводжується відчуттям власної значущості, фахової спроможності, а також емоційних відчуттів, пов'язаних з допомогою іншому, персональної вдячності за співучасть та ін. У цьому контексті аутокомпетентність асоціюється з процесами самопізнання, самоусвідомлення та самотворення у процесі професійного становлення. Важко переоцінити значення роботи над собою в ціннісному, психо-емоційному аспектах, оскільки соціально-професійні характеристики можуть формуватися лише на особистісно орієнтованій основі, інтегруючи освітній, професійний та життєвий простори.

Порівняльний аналіз наукового доробку вчених з даної проблематики дозволив виявити позиції, які співвідносяться зі світовими тенденціями і визначають сутність та особливості формування професійної компетентності сучасного соціального працівника:

- визначена сутність компетентності, яка трактується як цілісний складно структурований феномен, що інтегрує знання, вміння, особистісні характеристики, котрі у комплексі визначають здатність до успішної діяльності у соціальній сфері, а також здатність до постійного професійного, особистісного розвитку та саморозвитку впродовж життя;

- акцентується увага на багатогранності та поліфункціональності структури професійної компетентності соціального працівника, до якої входять різні за своєю суттю компоненти, інтегруючи загально професійні та особистісні характеристики.

- обумовлюється необхідність вивчення професійної компетентності через комплекси системо твірних характеристик, навколо яких об'єднуються всі інші складові структури, що цілісно дає можливість сформувати рельєфне уявлення про професію і себе у ній за концепцією «Я-професіонал»;

- стосовно професійної компетентності соціального працівника особливого значення та системо твірного статусу набуває особистісна складова, що визначає психологічну здатність фахівця ефективно працювати в конфліктогенних ситуаціях, у форматі суб'єкт суб'єктної взаємодії всіх учасників соціальної роботи.

Тому закономірно, що проблеми оптимізації професійної підготовки сучасного працівника соціальної сфери, насамперед, пов'язані з можливістю забезпечення її комплексності, максимальної орієнтації на всі значущі складові цілісної компетентності, що визначає компетентність як здатність майбутнього професіонала до успішної професійної діяльності.

#### **Список використаних джерел**

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Вібік Н. М. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та

українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / (Н. М. Бібік, Л.С. Ващенко. О.І. Локшина та ін.; під заг. ред. О.І. Овчарук. - К.: К.І.С., 2004. С. 45-50.

2. Букач М. М. Компетентнісно орієнтоване навчання як основа формування майбутнього соціального працівника / М. М. Букач // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 11. Соціальна робота. Соціальна педагогіка :зб. наук. праць. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2016. Вип. 22. С. 119–131.

3. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) [Текст] / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 20-26

4. Ковальчук В. І. Впровадження компетентнісно-орієнтованого підходу в професійному навчанні студентів педагогічних спеціальностей [Текст] / В. І. Ковальчук, М. В. Федченко // Молодий вчений. 2018. №11. С.675-678

5. Ковальчук В. І. Формування індивідуальних стратегій навчання студентів засобами інноваційних педагогічних технологій [Текст] / В. І. Ковальчук // Молодий вчений. 2018. №12. С. 100-102

6. Ковальчук В. І. Інноваційні технології навчання – основа модернізації професійної освіти [Текст] / В. І. Ковальчук, С. Р. Федотенко // Молодий вчений. 2018. №12. С. 425-429.

7. Карпенко О. Зміст та структура професійної компетентності соціального працівника / О. Карпенко // Соціальна педагогіка : теорія та практика : методичний журнал. – Луганськ : Вид-во ЛНПУ ім. Тараса Шевченка «Альма-матер», 2006. № 4. С. 54–59.

8. Мухаметзянова Ф.Ш. Теория и практика дистанционной подготовки специалистов социальной сферы в регионе [Текст] / Ф.Ш. Мухаметзянова. – Казань: Наука, 2002. 321 с

9. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация [Текст] / Дж.Равен. – М.: Академия, 2002. 368 с.

10. Сидоров В. Діяльність соціального працівника: рольовий аспект / В. Сидоров // Соціальна політика і соціальна робота. 1999. № 3–4. С. 41–80.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Коча Инна Анатольевна**

кандидат педагогических наук  
старший преподаватель кафедры теории  
и методики дошкольного  
начального образования и  
языковых коммуникаций

КВУЗ «Херсонская академия непрерывного образования»

В условиях глобализации украинского образовательного пространства, масштабного внедрения информационных технологий в контексте реализации основных концептуальных положений модернизации начальной школы Украины, феномен здоровья является высшей ценностью личности. Ухудшение состояния здоровья человека, происходит на фоне напряженной санитарно-эпидемической ситуации в государстве, загрязнение окружающей среды, недостаточной двигательной активности населения.

Основными требованиями современной системы образования является не только владение определенными знаниями и набором умений и навыков, но и осознание жизненных ценностей, способности действовать в конкретных условиях, достигать определенного результата.

В этом контексте в Государственном стандарте начального образования (2018 г.) определено «бережное отношение к собственному здоровью и сохранение здоровья других людей, соблюдение здорового образа жизни» [1].

Проблемы сохранения и укрепления здоровья в начальной школе отражены в научных работах А. Аксеновой, А. Дубогай, М. Бабич, В. Бобрицкой, А. Ващенко, В. Оржеховской; историко-педагогические аспекты формирования здорового образа жизни школьников освещены в исследованиях И. Рощина, Т. Чижик и др.

Развитие образовательно-оздоровительной системы изучается А. Дубогай, которая исследуя здоровый образ жизни учащихся начальной школы обосновала реализацию комплекса педагогических, биологических и социально-психологических профилактических мероприятий в системе «школа - семья». К важным факторам формирования здорового образа жизни школьников ученой отводила обеспечение активного двигательного режима как одного из основных компонентов сохранения и укрепления здоровья школьников [2].

Однако, несмотря на усиленное внимание со стороны выдающихся педагогов, вопросы формирования здорового образа жизни младших школьников с каждым годом приобретают все большую актуальность. Приоритетность проблемы возникновения новых угроз здоровью человечества вследствие изменения природных и социальных условий жизни населения во

времена научно-технической революции обусловила особенно активное развертывание исследования примерно со второй половины XX века.

В 50-60-е годы XX века основным средством формирования здорового образа жизни школьников считалось физическое и гигиеническое воспитание. Перед образованием стояли актуальные задачи, которые были связаны с продолжительностью обучения школьников, организацией отдыха, питания, физическим развитием, закалкой и охраной здоровья детей. Педагогический процесс не мог эффективно осуществляться без серьезного, систематического изучения состояния здоровья, особенностей детского организма, который должен развиваться во взаимодействии с условиями обучения и воспитания.

Одними из самых весомых результатов в сфере охраны и сохранения здоровья тех пор были законодательные документы. Так, в 1959 году был принят Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР», в котором определялось «... контролировать правильность чередования труда и отдыха учащихся, не допускать перегрузки их учебной, общественной работой и трудовыми занятиями, принимать необходимые меры для укрепления здоровья школьников» [7, с. 3]. Вышеупомянутый документ обязывал систему образования усовершенствоваться и улучшать физкультурно-спортивную работу, сохранять и укреплять здоровье школьников.

К гигиеническому обучению приобщались выдающиеся педагоги, врачи, физиологи, которые разрабатывали ряд различных рекомендаций по соблюдению режима младших школьников, обеспечению двигательной активности в течение дня. В 1976 г. при НИИ педагогики УССР была создана лаборатория по проблемам обучения и воспитания детей шестилетнего возраста, которую возглавляли известные украинские ученые М. Богданович, М. Вашуленко, А. Савченко, Н. Скрипченко. Сотрудники лаборатории придавали важное значение соблюдению режима дня, отдыха и организации питания школьников. В этом контексте было разработано распределение недельной нагрузки, составление расписания уроков согласно исследованиям физиологов и гигиенистов, содержание работы группы продленного дня, использование подвижных игр, проведение систематических физкультурно-оздоровительных мероприятий [1].

Новые идеи и взгляды по формированию здорового образа жизни учащихся начальных классов освещала С. Шамаева в научно-педагогическом журнале «Начальная школа» (1977 г.). Исследовательница рекомендовала избегать перегрузки школьников, разнообразить педагогические методы и приемы работы с детьми, использовать музыкальные паузы на уроках, усиливать эмоциональное воздействие в процессе образовательной деятельности, проводить уроки за пределами классной комнаты [9]. Образовательные учреждения должны были не только обучать и воспитывать учащихся, но и организовывать оздоровление детей, проводить пропаганду здорового образа жизни.

Отдельно рассмотрим достижения Советского Союза по решению проблемы формирования здорового образа жизни учащихся: обсуждение проблематизации на международном уровне, принятие Генеральной программы

Всемирной организацией здравоохранения в период с 1984-1989 гг., которая определяла необходимость усиления воспитательной и просветительской работы среди населения, направленной на пропаганду здорового образа жизни, приобретения знаний о мерах по укреплению здоровья и профилактике заболеваний; проведение конференции «ЮНЕСКО - детям Чернобыля» (1990 г.), организованной по инициативе Секретариата ЮНЕСКО и правительства УССР.

На государственном уровне были приняты следующие документы: Конституция СССР (1977 г.) - основным лозунгом которой предполагалось «Здоровье людей - общественное богатство»; Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта» (1981 г.) и «О дополнительных мерах по улучшению охраны здоровья населения» (1982 г.). - оба документа указывали на необходимость развивать физическую активность населения, формировать здоровый образ жизни в повседневной деятельности.

Значительное влияние на формирование здорового образа жизни младших школьников имел приказ Министерства образования СССР «О введении в общеобразовательных учреждениях «ежедневного часа здоровья» (1987 г.), согласно которому с января 1988 г. для всех учащихся начального образования и школ страны было введено проведение обязательного ежедневного часа здоровья [4, с. 6].

С принятием независимости Украины (1991 г.) важное значение испытывала подготовка и апробация учебных программ для учреждений общего среднего образования с учетом государственных тестов и нормативов оценки физической подготовленности, а также программы для занятий с учениками, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Впервые в 90-х годах был издан учебник по физическому воспитанию для учащихся младших классов «Азбука здоровья», во время которых большинство информации подавалась в форме игры с использованием рисунков, сказок, стихов, рассказов, песен. Урок состоял из двух частей: информационно-познавательной и оздоровительно-двигательной, что позволяло вызвать интерес у школьников и не обременять их [8].

Начиная с 1994 г. в учебных заведениях Украины введен курс «Валеология», а с 1995 г. страна присоединилась к Международному проекту «Европейская сеть школ содействия здоровью». Иницируя идею по созданию сети школ были охвачены разные направления деятельности образовательного учреждения: изменение в школах условий физической и социальной среды; развитие партнерского взаимодействия школы и социума; приобретение знаний и навыков в области охраны здоровья во время образовательного процесса [6, с. 175].

В 90-х годах происходила интенсивная разработка и внедрение образовательных программ, которые были нацелены на обучение основам здоровья, формирования и применения навыков здорового образа жизни, совершенствование индивидуальной оздоровительной системы: Государственная программа развития физической культуры и спорта в Украине, Целевая комплексная программа «Физическое воспитание - здоровье

нации» (1998 г.), Национальная программа патриотического воспитания населения, формирования здорового образа жизни, развития духовности и укрепления нравственных основ общества (1999 г.).

Сегодня, в современном образовательном пространстве, распространяется интегративный, компетентностный подход к формированию здорового образа жизни учащихся начальной школы. Основные усилия системы образования ориентированы на сохранение ценности детства, создание учебно-предметной среды, что обеспечит психологический и физический комфорт школьников. Поэтому одной из ключевых компетентностей Концепции «Новая украинская школа» (2017) определено «экологическая грамотность и здоровая жизнь», которая четко гласит о «умении разумно и рационально пользоваться природными ресурсами в рамках устойчивого развития, осознании роли окружающей среды для жизни и здоровья человека, способности и желании вести здоровый образ жизни» [3, с. 8].

Итак, краткий исторический анализ особенностей формирования здорового образа жизни младших школьников позволяет сделать следующие выводы. Одним из самых актуальных путей решения проблемы является разработка и научное обоснование инновационных технологий и методик, форм и методов обучения, разработка и использование новых программ, учебников и методических пособий, исследование и популяризация опыта прошлых лет в современных образовательных учреждениях.

### Список литературы

1. Бака Н. Н. Физическая культура и спорт в школе. Советская школа. 1980. № 7 (610). С. 33-35.
2. Дубогай А. Д. Физкультура как составляющая здоровья и успеваемости ребенка. Киев: Школьный мир, 2006. 128 с.
3. Новая украинская школа: руководство для учителя / Под общ. ред. Бибик Н. М. К.: ООО «Издательский дом «Плеяды», 2017. 206 с.
4. О введении в общеобразовательных учреждениях ежедневного часа здоровья от 30.12.1987 г. № 372. Сборник приказов и инструкций Украинской ССР. 1988. № 4. С. 3–10.
5. Об утверждении Государственного стандарта начального образования: Постановление Кабинета Министров Украины от 21.02.2018 г. № 87. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-rochatkovoyi-osviti>
6. О дальнейшем внедрении международного проекта «Европейская сеть школ содействия здоровью в Украине» приказ № 206/272 от 20.07.1998 г. Информационный сборник Министерства образования Украины. 1998. № 23. С. 14.
7. Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в РСФСР: Закон от 17.04.1959 г. Сборник приказов и распоряжений Министерства образования УССР. 1959. № 8. С. 2-14.
8. Программа интегрированного курса «Основы валеологии и медицинских знаний «Азбука здоровья» для учащихся 1–4 классов общеобразовательной

средней школы: письмо от 26.07.1994 г. № 3 / 12-199. Информационный сборник МО Украины. 1994. № 10. С. 15–25.

9. Шамаева С. Е. О перегрузке первоклассников. Начальная школа. 1977. № 2. С. 64.



## **THE URGENCY OF THE TERMS TRANSLATION KNOWLEDGE**

**Slobodianiuk Alla Anatoliivna**

Senior Lecturer

Vinnitsia National Technical University

**Rybko Natalia Victorivna**

Senior Lecturer

Vinnitsia National Technical University

Since a foreign language today is a key point of intercultural communication, its role in modern life is constantly increasing. The intensive progress of science and technology has led to the development of appropriate professional language. People who have completely nothing in common with professional information sphere started using computer science vocabulary; most modern people cannot imagine their lives without computers and other modern gadgets. That is why, it is necessary to understand new terms and their adequate translation. Besides, the relevance for translation of English computer science terms is of great importance as it generates a need for technical literature and documentation translation.

The expansion of the global computer network providing a variety of information and communication facilities, namely Internet, has caused the formation of a large number of lexical units of terminological nature. The terms are associated with the words of commonly used vocabulary, but do not completely coincide with it. New terms are formed as a result of providing the words of a commonly used language with special meaning, through borrowing and the artificial creation of new words.

There are many newly appeared terms on computer science and information technology that are still not fixed in dictionaries. The availability of the most detailed complete dictionaries of computer science terminology could greatly facilitate the work of IT workers and translators / interpreters. A characteristic feature of any scientific and technical text is its informational content and accuracy. Therefore, consultation of specialists in this sphere would be quite advisable. The translator must be able to carefully compare all the cases of new terms' use in order to understand clearly the idea of the described problem from the general content of the text. For the correct meaning of unfamiliar and unavailable in dictionaries terms or terminological expressions, it is very important to take into account and compare all the cases of their use in a proper text. After that one should try to find out the meaning of the term by familiarizing oneself with special literature on this issue. The already existing translated literature will be a great plus, especially if it is possible to compare the original text and the translation itself. A mandatory condition for the full value translation of any special text is a complete its understanding by the translator, as the word for word translation of terms can lead to gross mistakes while translating.

So, along with the development of scientific and technological progress, the urgency for the problem of terms translation is evident. And although the translation of many terms is not a problem for a qualified translator, as there are many sources

for looking for the necessary equivalent, nevertheless, there are a number of difficulties for ordinary computer technology users. You should use not only special dictionaries of terms, but also take into account professional reference books, and in some cases even consult with specialists of the proper technical sphere.

In order to get a prestigious and highly-paid job, future professionals should have a good command of knowledge in terminology. While preparing students of computer science specialities, the main focus of their studies is translation authentic texts on professional topics. At the same time, learning professional vocabulary is also very important, as acquiring such skills will help future specialists communicate with native speakers. So, particular attention when teaching a foreign language for professional purpose should be paid to terms, that is, words used by professionals in a particular sphere.

### References

1. Бічева А.В. Класифікація та переклад термінів, що використовуються у мережі Інтернет та інформаційних технологій // Перекладацькі інновації : матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. – Суми : СумДУ. – 25-27 листопада 2010. – С. 39-41.

2. Грицькова Н. В. Проблеми перекладу технічних текстів комп'ютерної тематики // Вісник Дніпропетровського університету. Серія : Мовознавство. – 2013. – Т. 21, вип. 19 (1). – С. 101-106.

## СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ЯК ФІЛОСОФСЬКА ТА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Фурдуй Світлана Борисівна**

к.п.н., доцент  
завідувач кафедри соціальної роботи,  
соціальної педагогіки та фізичної культури  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет  
м. Ізмаїл, Україна

Становлення людини як особистості відбувається поступово, а основи закладаються в дитинстві. Для того, щоб діти з обмеженими можливостями почувалися повноцінними членами суспільства і не відчували обмежень у майбутньому, необхідно створити всі умови для їх гармонійного і повноцінного розвитку. Важливу роль в цьому відіграє процес особистісного зростання. З огляду на специфіку розвитку дітей з обмеженими можливостями, важливо подумати про освітній простір для них, де вони могли б зростати, розвиватися і самовдосконалюватися з урахуванням своїх особливостей, ставати особистостями.

Процес соціалізації включає в себе як біологічні передумови, так і безпосередньо саме входження індивіда до соціального середовища та передбачає: соціальне визнання, соціальне спілкування, оволодіння навичками практичної діяльності, включаючи як предметний світ речей, так і сукупність соціальних функцій, ролей, норм, прав, обов'язків; активну перебудову як природного, так і соціального навколишнього світу; зміну та якісне перетворення самої людини, її всебічний, гармонійний розвиток [5].

В основі найбільш цілісної теоретичної концепції розвитку аномальної дитини, розробленої Л. Виготським, лежать, перш за все, уявлення про особливості соціального становлення (соціалізації) такої дитини, тобто в центрі уваги знаходяться проблеми розвитку її особистості як системного утворення, яке формується протягом всього життя.

Світова практика інтеграції показує, що діти, які з раннього віку навчилися доброзичливій взаємодії і співпраці з однолітками «не такими, як усі», що мають відхилення в розвитку, не страждають «психологією расизму» і в підлітковому, і в старшому віці. Результати спостережень Г. Алфьорової, І. Гілевич, В. Гудоніс, І. Тігранової, В. Сводіної, Н. Шматко свідчать, що здорові діти приймають аномальних дітей як партнерів, лише потребують допомоги, що сприяє гуманізації їх взаємин [3, 18].

Науковець Ю. Серебренникова [4, 274] стверджує: «В основному школярі ставляться позитивно до появи такої дитини в їхній школі, готові прийняти її як рівну (особливо це стосується дітей з відхиленнями у розвитку сенсорної та рухової сфер). І хоча інтеграція дітей з обмеженими можливостями здоров'я (наприклад, з порушенням опорно-рухового апарату) не отримала в даний час

широкого поширення, однак її ефективність вже доведена багатьма вітчизняними дослідниками».

Аналіз зарубіжних матеріалів дозволив встановити, що фундаментальною основою концепції спеціальної освіти є визнання унікальності, цінності та різноманіття всіх дітей і виключення будь-яких форм їх маргіналізації і дискримінації, покликаних забезпечити повноцінне і гармонійне включення всіх дітей в систему загальної освіти з орієнтацією на подальшу їх автономну і незалежну інтеграцію в суспільстві відповідно до індивідуальних траєкторій їх саморозвитку та самовдосконалення.

Дослідниця А. Колупаєва пише: «Саме системі спеціальної освіти відведена домінуюча роль в процесі інклюзивної освіти дітей даної категорії, здатної найкращим чином забезпечити їх соціальну інтеграцію в систему освіти і суспільства загалом. У зв'язку з цим часто на практиці педагоги загалом зазнають труднощів в процесі реалізації спільного навчання дітей, які багато в чому обумовлені недостатньою їх поінформованістю про сутність процесу інклюзивної освіти, а також невизначеністю їх ролі в даному процесі, відсутністю в школі єдиної внутрішньої системи управління і підтримки педагогів і дітей з обмеженими можливостями здоров'я та превалюванням зовнішньої підтримки в процесі здійснення інклюзивної освіти, що надається спеціальними педагогами, фахівцями в області медицини і волонтерами громадських організацій» [2, 69].

Мета навчання дітей з обмеженими можливостями здоров'я розрізняється залежно від типу і спеціалізації закладів: освіта, формування у вихованців елементарних навичок самообслуговування, розвиток мовних функцій, навчання професійним навичкам, профорієнтація та ін.. В загальному вигляді акцент з метою спеціального навчання зміщений з формування знань, умінь і навичок на корекцію проблем психічного розвитку дітей. Таким чином, з певною впевненістю можна стверджувати, що забезпечення динаміки знань дитини не може бути її єдиною цільовою установкою [4, 275].

Автор наукової статті С. Бегларян [1, 77] відмічає: «У сфері соціальної роботи з дітьми з обмеженими можливостями екологічний підхід дозволяє в широкому сенсі слова розглядати гармонізацію людини та її соціального і фізичного оточення, у вузькому – взаємні адаптивні процеси, необхідні для такої гармонізації. В теорії соціальної роботи в якості самостійного виділяється екосистемний підхід, суть якого полягає в тому, що під час втручання в проблемну ситуацію будь-якого рівня утворюється простір взаємодії: це системна цілісність, утворена суб'єктно-об'єктними відносинами трьох базових складових: соціальний клієнт (дитина з обмеженими можливостями), фахівець соціальної сфери і середовище».

Аналізуючи досвід сучасних дослідників проблеми соціалізації дітей з обмеженими можливостями, приводить до висновку, що екосистемний підхід в практичній соціальній роботі з дітьми з обмеженими можливостями налаштований, у першу чергу, на забезпечення успішного соціального функціонування такої дитини через розвиток індивідуальності, самобутності, самоцінності як активного носія суб'єктивного досвіду. Засобом діяльності в

цьому підході є взаємодії – це зв'язки, що виникають в процесі, за допомогою якого люди довго будують своє оточення і під впливом якого змінюються самі.

Кожна особистість, в тому числі і діти з обмеженими можливостями, має право на шанобливе ставлення до себе, має рівні з іншими гідність і цінність, заслуговує врахування унікальності і самоцінності.

Отже, процес професійного співробітництва між усіма учасниками спеціальної освіти сприяє цілеспрямованому і послідовному проведенню шкільної політики щодо спеціальної освіти, створення згуртованої команди, вибудовування довірчих відносин, формування позитивного клімату і створення особливого колективу однодумців – інклюзивної спільноти як мікросоціуму, який є дзеркальним відображенням суспільства – суспільства з високим рівнем інклюзивної культури. Тому дослідження проблеми соціалізації дітей з обмеженими можливостями є актуальним як з точки зору сучасної наукової думки, так і освітньої практики.

#### Список літератури

1. Бегларян, С.Г. Обучающие игры на уроках английского языка в средней общеобразовательной школе / С.Г. Бегларян // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV междунар. науч. конф. (Уфа, ноябрь, 2013). Уфа: Лето, 2013. С. 77 - 79.

2. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: Монографія. К.: «Самміт-Книга», 2009. 272 с.

3. Соціалізація дитини з обмеженими розумовими можливостями в сучасному освітньому вимірі / Навчально-методичний посібник / І.В. Гладченко, М.О. Супрун, А.В. Висоцька, К.: Інститут спеціальної педагогіки, 2014. 214 с.

4. Серебренникова Ю.В. Модель организации образовательного процесса учащихся с нарушениями в развитии в общеобразовательной школе // Вектор науки ТГУ. Серия «Педагогика и психология». 2012. №2 (9). С. 274-277.

5. Фурдуй С.Б. Педагогічні умови соціалізації обдарованих студентів у вищому навчальному закладі [Текст]: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05 / Фурдуй Світлана Борисівна; Запоріж. нац. ун-т. Запоріжжя, 2009. 309 с.

# ФОРМУВАННЯ СЦЕНІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

**Сулаєва Наталія Вікторівна**

д. пед. наук, професор  
Полтавський національний педагогічний  
університет імені В. Г. Короленка

Важливим показником якісної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва є його професійна компетентність, мета формування якої полягає в підготовці фахівців, яких характеризує комплекс розвинених музичних здібностей і педагогічних якостей, які були б здатні забезпечити найвищі результати в музичному навчанні та естетичному вихованні школярів [1, 73].

Вітчизняні науковці й практики по різному підходять до визначення складників професійної компетентності вчителя музичного мистецтва. Зокрема, одні дослідники розподіляють конкретні компетентності у певні блоки: психолого-педагогічний, фахово-музичний, інформаційно-комунікаційний (Л. Гаврилова); когнітивний, практично-творчий, ціннісно-орієнтаційний (М. Михаськова, С. Світайло); особистісний, мотиваційний та змістовий (І. Полубоярина) тощо. Інші ж, конкретизують їх, вказуючи на особливі саме для музичної діяльності складники: художньо-інтерпретаційну, сценічно-виконавську чи педагогічно-просвітницьку компетентності (О. Горбенко, Ц. Хепін).

Водночас, в усіх наукових розвідках тим чи іншим чином акцентується увага на здатності педагога усвідомлювати цінності мистецтва та мистецької дії, заглиблюватися в зміст творів та пізнавати особливості їх сприймання й відтворення. Ці ознаки притаманні одній з важливих компетентностей вчителя музичного мистецтва – сценічній культурі. Її формування залежить від засвоєння студентами теоретичних основ сценічної культури та практичного втілення цих знань у процесі виконання мистецьких творів.

Підґрунтя для навчання майбутніх фахівців сценічній культурі закладено видатними теоретиками й практикаками Л. Курбасом, М. Кнебель, К. Станіславським, Ф. Шаляпіним. Саме на досягнення цих видатних діячів слід покликатися в процесі формування сценічної культури студентів спеціальності «Середня освіта (Музичне мистецтво)».

Зауважимо, що набуття теоретичних основ сценічної культури відбувається переважно в ході отримання студентами формальної освіти. Оволодіння ж практичними вміннями й навичками здійснюється не тільки завдяки формальному складникові (йдеться про дисципліни практичного спрямування, наприклад, основний музичний інструмент, постановка голосу, практикум зі шкільного репертуару тощо). Важливим доповненням для формування сценічної культури є неформальна мистецька освіта – добровільна мистецька діяльність особистості, що здійснюється поза формальним навчанням у вищому

педагогічному закладі освіти, реалізується здебільшого в художньо-творчих колективах і не супроводжується видачею диплома офіційного зразка [3, 75].

Отримання майбутніми учителями музичного мистецтва формальної педагогічної освіти в ЗВО передбачає оволодіння змістом навчальної дисципліни «Сценічна культура». Саме в ході її вивчення у студентів формується теоретичне підґрунтя для майбутнього втілення сценічної культури на практиці.

Перш за все, відбувається засвоєння основних понять, як то, «сценічна культура», «режисер», «актор», «глядач», «сцена» тощо та усвідомлення важливості дотримання сценічної культури учасниками мистецьких дійств.

Майбутні вчителі знайомляться з майданчиками, на яких можуть відбуватися музичні заходи. Наприклад, детально вивчають сцену з її поділом за висотою (нижня, середня, верхня) та глибиною (авансцена, просценіум, ігрова частина, закулісний простір, ар'єрсцена). Отримують інформацію щодо урахування в процесі дійства дзеркала, планшета і висоти сцени, особливостей використання одягу сцени та різноманітного обладнання (освітлення, люків, фурко, різних видів декорацій). Важливим у вивченні цієї теми є засвоєння студентами культури поведінки за лаштунками як учасників та глядацькій залі як глядачів мистецького дійства. Принагідно майбутні педагоги-митці знайомляться зі складовими глядацької зали та їх розміщенням відносно сцени (партером, амфітеатром, бельетажем, балконом, ложами, галереями).

Закономірно, що сценічної культури не могло б існувати без окремих структурних компонентів. Одним із таких є культура одягу, яка передбачає дотримання норм і правил зовнішнього вигляду учасника мистецького дійства національності, видам діяльності, вікові, темі тощо. Для прикладу, студенти засвоюють основні вимоги до використання українського народного костюма: жіночого (сорочки, корсетки, плахти, запаски, фартуха тощо) одягу; чоловічого (шаровари, кожух, жупан тощо) одягу; особливості використання прикрас, вінків тощо.

Ще одним важливим компонентом сценічної культури, з яким знайомляться майбутні учителі музичного мистецтва, є культура мовлення учасника мистецького дійства. Усвідомлення необхідності дотримання норм літературної мови чи оригінальної мови художнього твору поєднується із роботою над розвитком основних складників культури мовлення: дикцією та дотриманням норм орфоєпії й літературного наголосу; вмінням логічно, просто і ясно висловлювати власні думки; використовувати численні мовні засоби. Виняткова увага при цьому надається особливостям вимови голосних і приголосних у ході виконання вокальних творів, як то: звучання усіх звуків; округлення та зібрання звуків; уникання надмірної артикуляції; не оглушування дзвінких приголосних перед глухими та глухих перед дзвінкими тощо.

Цінним, на нашу думку є засвоєння студентами знань про основні мімічні положення (спокій, сміх, плач, здивування, уважність, мрійливість тощо), жести (ритмічні, емоційні, вказівні, зображувальні, символічні) та оволодіння уміннями їх використовувати у ході виконання музичних творів.

Вищезазначеними знаннями студенти спеціальності «Середня освіта (Музичне мистецтво)» можуть послуговуватися не тільки на заняттях

практичного спрямування, а також у процесі отримання неформальної мистецької освіти в художньо-творчих колективах. Такими у закладах вищої педагогічної освіти, як правило, є народні й академічні хори, фольклорні та інструментально-вокальні ансамблі, колективи, в яких готуються сольні виконавці. Викладачі-керівники художньо-творчих колективів ЗВО наголошують на винятковій важливості залучення студентів-музикантів до репетиційної та концертної діяльності, оскільки саме в процесі активної мистецької дії «шліфуються» їх компетентності й, зокрема, сценічна культура.

Отже, важливим складником професійної підготовки студентів спеціальності «Середня освіта (Музичне мистецтво)» є формування їхньої сценічної культури. Ефективність цього процесу залежить від конвергентного поєднання у вищому педагогічному закладі формальної освіти, у процесі якої закладаються теоретичні основи та формуються практичні уміння й навички, та неформальної мистецької освіти, яка сприяє розвитку сценічної культури в учасників художньо-творчих колективів – майбутніх учителів музичного мистецтва.

### Література

1. Гаврілова Л. Професійна компетентність майбутніх учителів музики як педагогічний феномен. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2017. Вип. 2. С. 71-82.

2. Косінська Н. Теоретичні аспекти формування сценічно-образної культури майбутніх вчителів музичного мистецтва в процесі вокальної підготовки. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. №16. 2017. С. 143-149.

3. Сулаєва Н. В. Неформальна мистецька освіта майбутніх учителів у художньо-творчих колективах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2014. 591 с.



## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ДОШКІЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ДО ВИКЛАДАННЯ КУРСУ**

**Добош Олена Михайлівна**

кандидат педагогічних наук, доцент

доцент кафедри педагогіки

дошкільної та початкової освіти

Мукачівський державний університет

Динамічні процеси, що відбуваються в Україні, торкаються й сфери освіти, загострюючи проблеми підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. На сучасному етапі розвитку суспільства новим соціальним замовленням нашої країни є підготовка у вищій школі фахівців, спроможних успішно розв'язувати надскладні проблеми сьогодення. Спеціальність «Дошкільна освіта» цілком правомірно посідає вагоме місце в професійній підготовці педагогічних працівників. Особливої уваги сьогодні потребує система підготовки науково-педагогічних працівників вищої освіти. Адже від кваліфікації викладача дошкільної педагогіки залежить якість підготовки всіх категорій педагогічних працівників системи дошкільної освіти.

Оскільки, підготовка до викладання є важливою складовою професійної педагогічної освіти, то необхідна організація цілеспрямованої підготовки студентів до цього виду роботи.

А відтак необхідність вивчення змісту професійної підготовки магістрів спеціальності «Дошкільна освіта» і пошук оптимальних шляхів формування особистості викладача дошкільної педагогіки представляють сьогодні актуальне питання.

Особливості професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців спеціальності «Дошкільна освіта» розкрито у роботах Л. Артемової, Г. Бельської, К. Крутій, Н.Лисенко, Л. Машкіної, І. Улюкаєвої та ін. На проблемі організаційно-методичного забезпечення підготовки майбутніх магістрів у вітчизняних закладах вищої освіти зосередили увагу В.Берека, О. Бутенко, О. Гура, Г. Закорченна, Н.Мачинська. Науковці доводять, що підготовка педагога дошкільного фаху ґрунтується на основних дидактичних закономірностях побудови процесу фахової підготовки у закладі вищої освіти, має свою специфіку, повинна відповідати вимогам сучасності.

Оскільки підготовка до викладацької діяльності є важливою складовою професійної педагогічної освіти, то необхідна організація цілеспрямованої підготовки студентів до цього виду роботи. А відтак необхідність вивчення змісту теоретичної підготовки магістрів спеціальності «Дошкільна освіта» і пошук оптимальних шляхів формування майбутнього викладача в системі вищої освіти представляють сьогодні актуальне питання.

«Дошкільна педагогіка» – профілюючий курс спеціальності «Дошкільне виховання». У процесі його вивчення у студентів формується професійна спрямованість, навички самостійної творчої педагогічної діяльності,

здійснюється їх теоретична та практична підготовка до виконання обов'язків вихователя дошкільного закладу.

З метою забезпечення фахової підготовки магістрантів спеціальності 012 Дошкільна освіта до їх майбутньої професійної діяльності введено вивчення навчального курсу «Дошкільна педагогіка з методикою викладання у вищій школі».

Дисципліна «Дошкільна педагогіка з методикою викладання у вищій школі» є дисципліною нормативної частини циклу професійно-педагогічної підготовки студентів ОС «магістр» спеціальності 012 Дошкільна освіта і передбачає інтегрування знань з дисциплін: «Основи педагогіки», «Педагогіка вищої школи», «Психологія дитяча», «Дошкільна педагогіка» та фахових методик; спрямована на формування у студентів професійних умінь трансформувати набуті знання у освітній процес закладу вищої освіти.

Курс «Дошкільна педагогіка з методикою викладання у вищій школі» розрахований на 150 годин (5 кредити ЕКТС ) з них 42 год. аудиторних (24 год. - лекційних, 18 год. – семінарсько-практичних) і 78 год. - самостійна робота студента. Підсумковою формою контролю всього курсу є екзамен.

Мета курсу – ознайомити магістрантів з особливостями викладання курсу «Дошкільна педагогіка» у закладах вищої освіти, його змістом, формами та методами викладу основних тем дошкільної педагогіки; формування у студентів професійної компетентності щодо викладання дошкільної педагогіки у ЗВО; розуміння сутності освітнього процесу ЗВО; формування і вдосконалення теоретичних знань і практичних умінь у розробленні методичних матеріалів і викладанні фахової дисциплін; застосування теоретичних знань для вирішення професійних задач викладача дошкільної педагогіки.

Вивчення курсу сприяє оволодінню знаннями: основних понять дошкільної педагогіки, сучасними тенденціями в освіті; про зміст курсу «Дошкільна педагогіка» у ЗВО, його структурними компонентами; змісту та форм організації навчально-виховного процесу ЗВО; способів організації навчання майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, їхньої пізнавальної діяльності та самостійної роботи; особливостей керівництва науково-дослідницькою роботою та практикою студентів спеціальності «Дошкільна освіта».

В майбутніх викладачів дошкільної педагогіки формуються вміння: проектувати та проводити різні види навчальних занять; здійснювати контроль та діагностику навчальних досягнень студентів; організовувати позааудиторну роботу зі студентами з вивчення дисципліни; орієнтуватися у системі навчальних планів та програм зі спеціальності «Дошкільна освіта»; структурувати методичний матеріал відповідно до форми, навчальної дисципліни, теми тощо; визначати чинники успішності навчального процесу, оцінювати та удосконалювати власний професійний рівень та ін.

В умовах асистентської практики відбувається реалізація знань, умінь та навичок студентів, їх активне залучення в організацію освітнього процесу вищої школи, адже завданнями передбачено проведення навчальних занять з «Дошкільної педагогіки». Асистентська практика певною мірою імітує

професійно-педагогічну діяльність майбутнього викладача. Такий комплекс сприяє не лише формуванню педагогічної культури майбутнього фахівця, а й забезпечує цілісність зростання його професійного рівня, допомагає утвердженню умінь оперувати необхідними педагогічними знаннями в практичних ситуаціях, передбачати результати й програмувати перспективи в роботі зі студентами.

Навчальний процес повинен бути спрямованим на формування у майбутнього викладача педагогічного світогляду як компонента творчої праці.

Досягти цього можливо, дотримуючись таких умов:

- якісне засвоєння наукової термінології та основних педагогічних понять; наявність міжпредметних зв'язків, особливо зв'язок дошкільної педагогіки та психології; постійне застосування етичних знань у педагогічній практиці, їх єдність;

- впевненість у дієвості педагогічної науки, віра в позитивні можливості виховного процесу;

- встановлення чітких дефініцій при вивченні ідентичних тем у курсі різноманітних навчальних дисциплін;

- формування життєвого та педагогічного досвіду студентів, опора на нього;

- підсилена увага до актуальних і гострих проблем дошкільної освіти, їх сучасна наукова трактовка;

- проблемний виклад основних тем курсу дошкільної педагогіки та історії дошкільної педагогіки;

- опора на самостійність та активність студентів при ознайомленні з поточною (періодичною) психолого-педагогічною інформацією, при вивченні та узагальненні передового педагогічного досвіду [1].

Переходимо до розкриття змісту програми, розробленої нами на основі програми курсу «Методика викладання дошкільної педагогіки» для студентів вищих педагогічних навчальних закладів спеціальності «Дошкільна освіта» (укладач Л.В.Артемова) [2].

Змістовий модуль 1. Предмет, мета та завдання вивчення курсу «Дошкільна педагогіка з методикою викладання у вищій школі»

Тема 1. Вступ. Освітній ступінь - магістр педагогічної освіти. Предмет, мета, завдання курсу «Дошкільна педагогіка з методикою викладання у вищій школі».

Тема 2. Нормативно-правова база організації навчального процесу у ЗВО .

Змістовий модуль 2. Організація навчального процесу у ЗВО

Тема 3. Форми організації роботи студентів з вивчення предмету «Дошкільна педагогіка» у вищій школі.

Тема 4. Методи викладання студентами предмету «Дошкільна педагогіка»

Тема 5. Планування та організація самостійної роботи студентів з предмету «Дошкільна педагогіка»

Тема 6. Зміст і організація практики студентів у дошкільному закладі освіти.

Тема 7. Зміст і організація науково-дослідної роботи студентів з предмету «Дошкільна педагогіка»

Тема 8. Контроль і оцінка знань та умінь студентів. Виховна робота зі студентами

Тема 9. Виховна робота зі студентами

Тема 10. Організація роботи викладача. Педагогічна майстерність.

У процесі викладу курсу передбачено різні види освітньої діяльності: слухання лекції, участь у діалогах і дискусіях під час лекцій, спостереження занять з дошкільної педагогіки, розробки тексту лекцій з окремих тем, програвання та аналіз педагогічних ситуацій, їх моделювання, робота з першоджерелами, виконання творчих завдань, виготовлення наочного матеріалу. В ході занять організовується практичний показ алгоритму дій викладача; ознайомлення із документацією викладача дошкільної педагогіки та її моделювання. До діяльності, яка здійснює найбільший вплив на формування науково-методичного компоненту підготовки майбутнього викладача, ми відносимо тренінгові вправи, мозкові атаки, конкурси, науково-практичні конференції, ділові ігри та самостійну практичну діяльність. В організації аудиторної роботи практикується використання кооперативного (робота в групах) методу навчання, проведення тренінгів, диспутів.

Окрім цього, у курсі «Дошкільна педагогіка з методикою викладання у вищій школі» розроблено систему методичного забезпечення вивчення дисципліни на ОС Бакалавр. Процес засвоєння основного змісту курсу проходить через складання магістрантами лекцій, планів-конспектів семінарських занять, наочне забезпечення (відеофрагменти, схеми, таблиці, презентації тощо), картки індивідуального контролю, тестові завдання до тем з дисципліни «Дошкільна педагогіка», що допомагає розвивати уміння раціонально добирати, виготовляти дидактичний матеріал, наочність, слайд-презентації до занять відповідно їх освітньої мети.

Таким чином, такий зміст навчання сприяє усвідомленню студентами стилю і мотивації професійної діяльності майбутніх викладачів дошкільної педагогіки, а правильно підібрані форми і методи роботи активізують особистість майбутніх педагогів, сприяють творчому осмисленню навчального матеріалу з перспективою його практичного застосування, формуванню їх індивідуального стилю.

### Список літератури

1. Медведєва О. Психолого-педагогічний феномен творчості особистості // *Наук. Часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова. Серія 16. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Зб. наук. праць / Ред.кол. О.Г.Мороз, Н.В. Гузій та ін. – Вип.. 6(16). – К.: НПУ, 2007. – С. 36-38.*

2. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищої школи : Навч.-метод. посібник. Реком. МОНУ для студ. ВНЗ / Л. В. Артемова. – К : Кондор, 2008. – 272 с.

**Олексин Тарас**

ст.гр. ТЗПЕ-11

**Руда Марія**

к.т.н., асис.

Національний університет

«Львівська політехніка»

## **ІНФОРМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ТИПУ «ЛЮДИНА-ПРИРОДА»**

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімким темпом розвитку технологій, що в свою чергу вимагає у фахівців різних галузей нових навичок у професійній діяльності. Глобалізаційні процеси, що відбуваються в світі, впливають на всі сфери життєдіяльності людини. Зміни на ринку праці настільки стрімкі, що система освіти не завжди встигає на них реагувати, що спричиняє невідповідність навичок, які отримують випускники закладів вищої освіти запитам сучасності. Визначальними факторами позитивних змін у вищій освіті є розвиток технологій та урбанізація, що окреслюють «правила гри» для всіх учасників освітнього ринку, спонукаючи їх до впровадження новітніх освітніх моделей, методик, технологій та ін. [1]. Тенденції розвитку системи освіти та вплив на них ринку праці висвітлені в авторських працях [2].

Серед головних завдань освітнього процесу у закладах освіти має стати розвиток вміння мислити, самостійно здобувати інформацію і критично її оцінювати, а не лише накопичувати і запам'ятовувати інформацію. Патрік Гриффін, – професор Мельбурнського університету та керівник найбільшого міжнародного наукового проекту з оцінки та викладання навичок і компетенцій ХХІ століття, зазначає, що дуже скоро навчальні заклади будуть змушені перейти від традиційних, «індустріальних» навчальних програм до підготовки кадрів для інноваційної економіки й інформаційного суспільства. Навчальні програми в постіндустріальну епоху повинні бути спрямовані на розвиток критичного мислення, комунікативних навичок, творчої винахідливості і навичок взаємодії, оскільки найбільш затребуваними в новітню епоху виявляються здібності до проектування творення міжособистісних стосунків.

У нормативних документах для розроблення складових системи галузевих стандартів вищої освіти підкреслено, що підготовка майбутнього фахівця у вищій школі програмується, проектується і реалізується предметним наповненням навчального плану та дидактичною декомпозицією змісту освіти й очікуваних результатів навчання у вигляді освітньо-професійних програм і освітньо-кваліфікаційних характеристик. Науковці нагадують, що нормативно-предметне наповнення навчального плану має містити не тільки цикли навчальних дисциплін загальної професійної та професійно-практичної підготовки, але й повинно бути структуроване адекватно двом основним

складовим сучасної культури: гуманітарної (цикл «гуманітарні та суспільно-економічні дисципліни») та природничо-наукової (цикл «дисципліни природничо-наукової підготовки»).

Завдяки останнім відбувається формування цілісного світобачення еволюційної картини світу, притаманного освіченій людині [3]. Крім того, при передачі змісту кожного з предметів навчального плану має бути запропоновано новий ракурс викладення розмаїття загальнонаукових та спеціально-предметних знань (з урахуванням імплементації важливих наукових досягнень).

В своєму дослідженні *Future Work Skills 2020* Інститут майбутнього виокремлює 10 важливих навичок для успіху в роботі майбутнього: розуміння смислів; соціальний інтелект; уміння мислити поза рамками і правилами, адаптивне мислення; міжкультурна компетентність; обчислювальне мислення; медіа-грамотність; міждисциплінарність; проектне мислення; управління інформацією; уміння працювати віддалено. Наприкінці минулого року Інститут майбутнього доповнив свій список ще 3 необхідними навичками: самомотивація, тайм-менеджмент в управлінні джерелами своїх доходів, управління онлайн-рекрутигом [4].

У *World Economic Forum* склали прогноз найбільш затребуваних компетенцій до 2020 року. Серед яких: вміння вирішувати складні завдання (Complex Problem Solving), критичне мислення, креативність, управління людьми, координація і взаємодія, емоційний інтелект, судження й прийняття рішень, клієнтоорієнтованість, вміння вести переговори, когнітивна гнучкість [5].

Виходячи з цих тенденцій назріває необхідність зміни системи освіти загалом і системи підготовки фахівців типу «людина-природа» зокрема. Концепція повинна відповідати наступним вимогам:

1. Нова та головна парадигма концепції – допомагати фахівцям професії типу «людина-природа» реалізовувати свої мрії, будувати свою унікальну долю, досягати успіху в реалізації своїх проєктів в новому світі, замість того, щоб готувати фахівців для заповнення вакансій у корпораціях (стара парадигма).

2. Навчання – це інструмент, а не мета.

3. Концепція повинна бути здатна допомагати фахівцям типу «людина-природа» досягати успіху в світі, де ключові процеси автоматизовані.

4. Концепція повинна бути здатна підготувати фахівцям типу «людина-природа», яка зуміє адаптуватися і вижити в умовах технологічного суспільства.

5. Швидкість і різноманітність змін збільшується, і навчання стане основною діяльністю протягом усього життя!

6. Система освіти повинна забезпечувати рівні можливості навчання для людей будь-якого віку, враховуючи, що потреба в навчанні для людей зрілого і старшого віку є не менш актуальною, ніж для дітей, але специфіка навчання для різних вікових груп має відрізнятися.

7. Кожна ситуація, проблема і виклик, з якими стикається людина під час навчання і життя, унікальні, тому система навчання повинна бути індивідуальною, коли програма підлаштовується під людину, а не людина під програму.

8. Кордон між навчанням і роботою стирається. Ми постійно вчимося, коли працюємо, і ми постійно вирішуємо реальні завдання, коли вчимося. Тому концепція повинна забезпечувати повну підтримку людині при вирішенні будь-яких завдань на протязі всього життя.

9. Функція навчання стає лише частиною загальної системи підтримки досягнення персональних цілей людини.

10. У світі, де ключові процеси будуть передані роботам, фахівцям типу «людина-природа» залишається творчість, але цього недостатньо.

11. Розвивати ідеї і втілювати їх в життя – різні навички, тому, крім творчості, люди повинні розвивати підприємництво.

12. Підприємець – це про здатність змінювати світ, висувати ідеї, залучати людей і ресурси, долати перешкоди й інтенсивно встановлювати зв'язки. Гроші – лише метрика, а не мета.

13. Майбутня концепція повинна вміти готувати творців і підприємців, людей здатних створювати і втілювати інновації, здатних долати опір середовища, діяти в умовах невизначеності й дефіциту ресурсів.

14. Будь-яка людина проходить в життя три цикли – учень – коли він вчиться, професіонал – коли він творить, учитель коли він здатний вчити. Добре вчити може тільки той, хто постійно проходить цикли професіонала і учня.

15. Майбутня концепція не повинна мати окрему касту викладачів. Кожна людина повинна мати можливість проходити всі ключові ролі – студента, професіонала, вчителя. Якщо людина занадто довго залишається в ролі вчителя, вона втрачає кваліфікацію як професіонал, перестає відчувати ринок, погано розуміє студентів. Довге перебування в одній з ролей уповільнює розвиток.

16. Невизначеність зростає. Прості довгострокові стратегії досягнення успіху пішли в минуло. *Agile* підхід замінює класичний *Waterfall* у всіх областях, але і він не дає хороших результатів.

17. Короткі ітерації не вирішують головну проблему – в якому напрямку рухатися в середньо- чи довгостроковій перспективі. Які навички фахівців типу «людина-природа» треба формувати зараз, щоб бути конкурентним через 2-3 роки? Які навички варто формувати через 5 років, щоб залишатися конкурентоспроможними?

18. Єдиний підхід, який здатний кардинально дати краще рішення – це моделювання в реальному часі траєкторії розвитку фахівця типу «людина-природа», коли одночасно відпрацьовується безліч значущих сценаріїв, враховуються фактори зовнішнього середовища та індивідуальність людини.

19. Така система повинна бути ядром майбутньої освітньої системи (системи підтримки індивідуального розвитку), тому що це дозволяє давати більш надійні поради та прогнози, що враховують безліч чинників.

20. Ключовою цінністю повинна бути система побудови і розвитку долі, що поєднує навчання, рекомендації, побудова зв'язків, доступ до ресурсів впродовж всього життя. Без такої підтримки не зможе бути реалізована головна функція системи навчання.

Зважаючи на все вищесказане і передбачаючи зміни, головними завданнями пропонованої концепції освіти для сталого розвитку при підготовці фахівців типу «людина-природа»: передати дух наукового пізнання, познайомити

студентів із сучасною природничо-науковою картиною світу; навчити конструювати комплексну картину навколишнього світу з окремих розрізнених фактів; продемонструвати науку як найважливіший чинник технічного прогресу й перетворення дійсності; ознайомити з найбільш важливими ідеями, методами і досягненнями природничих наук, що зробили визначальний вплив на наші уявлення про природу, на розвиток техніки і технологій; оволодіти вміннями застосовувати отримані знання для пояснення навколишніх явищ, використання і критичної оцінки природничо-наукової інформації, що міститься в інформаційних джерелах (повідомленнях ЗМІ, ресурсах Інтернету і науково-популярних статтях), для усвідомленого визначення власної позиції щодо обговорюваних в суспільстві проблем (технологічних, енергетичних, екологічних, ресурсних тощо); навчити оцінювати можливості людини пізнавати закони природи і використовувати досягнення природничих наук задля розвитку цивілізації; сформувати вміння усвідомлення й прогнозування небезпечних екологічних і етичних наслідків, пов'язаних з досягненнями природничих наук; навчити застосовувати природничо-наукові знання в повсякденному житті задля безпечної життєдіяльності, охорони здоров'я, захисту довкілля.

### References

1. Kovalchuk V. High education system challenges in the context of requirements of labour market and society / Vasyl Kovalchuk. // Scientific letters of academic society of Michal Baludansky. – 2016. – С. 88–90.
2. Ковальчук В. І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства / Василь Іванович Ковальчук // Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС: монографія / О. В. Малихін, В.І. Ковальчук, Н. О. Арістова, Р. А. Попов, І. С. Гриценко / Василь Іванович Ковальчук. – Київ: НУБіП України, 2017. – С. 7–134.
3. Kyrylenko K.M. Integratsiyni protsesy v suchasnomu pryrodnycho-naukovomu I naukovo-gumanitarnomu znanni ta shlyahy yih vidobrazhennya u zmisti universytetskoei osvity [Integration of modern science and scientific Humanities and ways to display them in the content of university education] / K.M.Kyrylenko // Ridna Shkola. – № 4-5, 2014. – S. 41-46.
4. Хайрутдинов Д. «Навыки XXI века»: новая реальность в образовании [Електронний ресурс] / Динар Хайрутдинов – Режим доступу до ресурсу: [http://erazvitie.org/article/navyki\\_xxi\\_veka\\_novaja\\_realnost](http://erazvitie.org/article/navyki_xxi_veka_novaja_realnost).
5. Valehov D.F. Globalnyie tendentsyi v sovremennom obrazovanii [Global trends in modern education] / D.F.Valehov // Vector nauki TGU. Seriya: Pedagogika, Psihologiya. – № 4 (7), 2011. – S. 50-52.



## **ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА РОЗРОБКИ, РЕАЛІЗАЦІЇ ТА МОНІТОРИНГУ СТРАТЕГІЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ**

**Мостова Анастасія Дмитрівна**

к.е.н., доцент

Університет імені Альфреда Нобеля

Гарантування продовольчої безпеки держави забезпечується відповідальними органами державної влади і управління, установ і організацій та інших суб'єктів, які здійснюють формування інформаційно-аналітичної бази для виявлення загроз, оцінки та моніторингу стану продовольчої безпеки та прийняття стратегічних управлінських рішень на основі результатів моніторингу [1; 2]. Ефективна взаємодія вказаних учасників потребує своєчасного забезпечення інформацією для аналізу і оцінки стану продовольчої безпеки та загроз на основі системи показників, формування аналітичних звітів, необхідних для розробки подальших планів і прогнозів продовольчої безпеки на державному та регіональному рівнях.

Важливим науковим та практичним завданням є вдосконалення інформаційно-аналітичної та методичної бази моніторингу продовольчої безпеки шляхом впровадження інформаційної системи. Основним призначенням розробки є методична та практична реалізація інформаційного забезпечення моніторингу продовольчої безпеки держави, обґрунтування стратегічних напрямів і механізмів її гарантування на всіх рівнях, розробки і реалізації програм соціально-економічного розвитку та галузевих стратегій розвитку [3].

Інформаційна система моніторингу продовольчої безпеки функціонально повинна автоматизувати процес забезпечення збору, введення вхідних даних, аналізу, формування аналітичних звітів, зберігання результатів і надання оперативного доступу до інформації [5, с. 349].

Система моніторингу та оцінки ефективності реалізації стратегії передбачає обґрунтування програмно-технічних засобів для розробки і реалізації стратегії продовольчої безпеки, порядок і терміни здійснення моніторингу та перелік відповідальних виконавців і їх завдання. Інші важливі для стратегії положення і додатки містять, зокрема, форми звітних документів, календарні плани тощо.

Головний відповідальний державний орган виконавчої влади та координатор процесу розробки стратегії продовольчої безпеки - Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (далі - Міністерство). У процесі розробки стратегії беруть участь інші структурні підрозділи державних органів влади і управління, регіональні та місцеві адміністрації (рис. 1).

Консолідацію, обробку і аналіз інформації можуть виконувати відповідальні

структурні підрозділи Міністерства. Для цього окремим структурним підрозділам Міністерства доцільно призначити функції та обов'язки щодо формування і реалізації стратегії продовольчої безпеки, проведення підготовчих заходів з планування, а також моніторингу і контролю результатів стратегії. Міністерство може бути оператором інформаційної системи моніторингу продовольчої безпеки, розробником технічного завдання на проектування інформаційної системи, а розробку і впровадження інформаційної системи може здійснювати Департамент документального забезпечення та електронних сервісів Міністерства [6, с. 105].

Користувачами інформаційної системи є органи державного управління всіх рівнів, відповідальні за стратегічні заходи щодо гарантування продовольчої безпеки, торгівлі, сільськогосподарські, харчові та переробні підприємства, підприємства ринкової інфраструктури.



Рис. 1. Схема взаємодії державних, регіональних та місцевих органів виконавчої влади, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського

господарства України щодо забезпечення формування і реалізації стратегії продовольчої безпеки держави

*Джерело:* розроблено автором.

У проєкті мають прийняти участь також інші органи державного управління, установи, організації, які беруть участь у формуванні інформаційно-аналітичної бази оцінки і моніторингу продовольчої безпеки, обґрунтуванні порядку та вимог до форм надання вхідної інформації для проведення розрахунків, проміжних та фінальних звітів, наприклад, Державна служба статистики України, Державна митна служба України, Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, департаменти агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій.

Стратегічні цілі, показники і заходи повинні бути узгоджені на етапі розробки стратегії з Директоратами безпечності та якості харчової продукції, стратегічного планування та європейської інтеграції, сільського розвитку Міністерства [7].

Для регулювання взаємодії учасників процесу розробки стратегії продовольчої безпеки, координації дій і заходів, дотримання термінів рекомендовано затвердити на законодавчому рівні Порядок розроблення стратегії продовольчої безпеки, механізмів її реалізації, тактичних та оперативних заходів із забезпечення продовольчої безпеки, проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації стратегії.

Департаменти агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій, відповідно до вказаного Порядку, на основі стратегії продовольчої безпеки держави розроблюють регіональні програми продовольчої безпеки. Функції з розробки даних програм та механізмів моніторингу і контролю їх реалізації слід передбачити в Положеннях про Департаменти агропромислового розвитку кожної облдержадміністрації.

Регіональні програми продовольчої безпеки мають бути спрямовані на формування і реалізацію регіональної політики продовольчої безпеки, стимулювання нарощування обсягів виробництва продовольства підприємствами регіону, заходів підтримки місцевих товаровиробників, створення регіональних фондів продовольства та раціонального їх використання, виконання соціальних програм підтримки незахищених верств населення, вирішення локальних проблем, пов'язаних із розвитком інфраструктури продовольчого забезпечення, досягнення самозабезпечення регіону продовольчими ресурсами.

На основі регіональних програм продовольчої безпеки відповідні обласні та районні державні адміністрації формують комплекс заходів із забезпечення продовольчої безпеки на місцевому рівні, а відповідальні структурні підрозділи вносять фактичні значення показників і індикаторів продовольчої безпеки в інформаційну систему для їх подальшої консолідації.

Результати моніторингу індикаторів і показників поточного стану продовольчої безпеки регіонів мають вноситися в інформаційну систему в оперативному режимі відповідно до розробленого календарного плану-графіку

виконання робіт із моніторингу, що має бути розміщено у додатку до стратегії продовольчої безпеки держави.

Департаменти агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій забезпечують моніторинг і контроль показників і індикаторів продовольчої безпеки згідно регіональних програм. Міністерство на основі результатів моніторингу проводить коригування стратегічних заходів на державному рівні.

Головна ціль проекту полягає у створенні практичних інструментів інформаційної підтримки моніторингу продовольчої безпеки, розробки і реалізації стратегії продовольчої безпеки держави та регіональних програм продовольчої безпеки, обґрунтування стратегічних напрямів і механізмів забезпечення продовольчої безпеки на всіх рівнях.

### Список використаних джерел

1. Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 р. № 1379 «Деякі питання продовольчої безпеки» (Редакція від 21.10.2011) URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1379-2007-п> (дата звернення 20.02.2020).

2. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, затверджені Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 № 1277. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii> (дата звернення 20.02.2020).

3. Методичні рекомендації щодо складання стратегічних планів підприємствами державного сектору від 18.03.2015 р. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=e00a8048-3758-4996-9c9a-dfdcfbe8a684&title=Dokumenty> (дата звернення 20.02.2020).

4. Минцберг Г., Куинн Дж. Б., Гошал С. Стратегический процесс. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 567 с.

5. Мостова А. Д. Інформаційна система моніторингу продовольчої безпеки. *Моделювання регіональної економіки*. 2018. № 1 (31). С. 348-362.

6. Мостова А. Д. Інформаційне забезпечення моніторингу продовольчої безпеки. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 33. С. 103-109.

7. Правові засади діяльності. Сайт Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=2c90ad86-f47a-4c19-bf95-13345b83c279&tag=PravoviZasadiDialnosti> (дата звернення 20.02.2020).

## КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО БРЕНДУ УКРАЇНИ

Студінська Галина Яківна

д.е.н., доцент

Київський національний торговельно-  
економічний університет

Досліджуючи систему комерційних та некомерційних брендів національної економіки країни, що обрала бренд-орієнтовану стратегію розвитку, та відповідну систему управління її елементами, ми прийшли до висновку про наявність інтеграційного зв'язку та синергетичного ефекту від її функціонування. Кожна форма бренду виконує базову роль відносно суб'єкта управління та підтримувальну роль стосовно інших об'єктів управління, вибудовуючи особливу бренд-архітектуру міста, регіону, країни. Вибір оптимальної архітектури системи брендів національної економіки знаходиться в руках суб'єкта управління відповідного рівня, тобто держави, а саме органів державної влади та місцевого самоврядування.

**Метою даної роботи** є формулювання загальної концепції формування національного бренду України та виокремлення основних напрямів її реалізації.

Важливо, щоб саме держава стала активним ініціатором, учасником створення системи брендів національної економіки, адже без підтримки з боку держави автономні і хаотичні спроби окремих зацікавлених суб'єктів сформуванню цілісного образу території приречені на поразку. До того ж держава, як активний суб'єкт системи управління бренд-орієнтованою національною економікою, національним брендом країни, має бути взірцевим елементом цієї системи. Органи державної влади та місцевого самоврядування мають здійснювати функції управління системою брендів, враховуючи необхідність власного брендування, що забезпечить інтеграцію всіх елементів системи брендів країни та їх ефективний розвиток, конкурентоспроможність вітчизняної продукції на світовому ринку товарів, послуг та високий рейтинг країни у світовому рейтингу національних брендів. Формальний підхід до створення системи брендів може анулювати спільні зусилля влади, бізнесу та громадськості. Робота по створенню системи брендів у національній економіці не повинна підмінятися пропагандистською кампанією. Її потрібно сприймати як філософію, вимагати від всієї системи влади та менеджменту орієнтації на потреби кожної цільової груп споживачів території.

Схематично концепція формування національного бренду України відображено на рис.1:

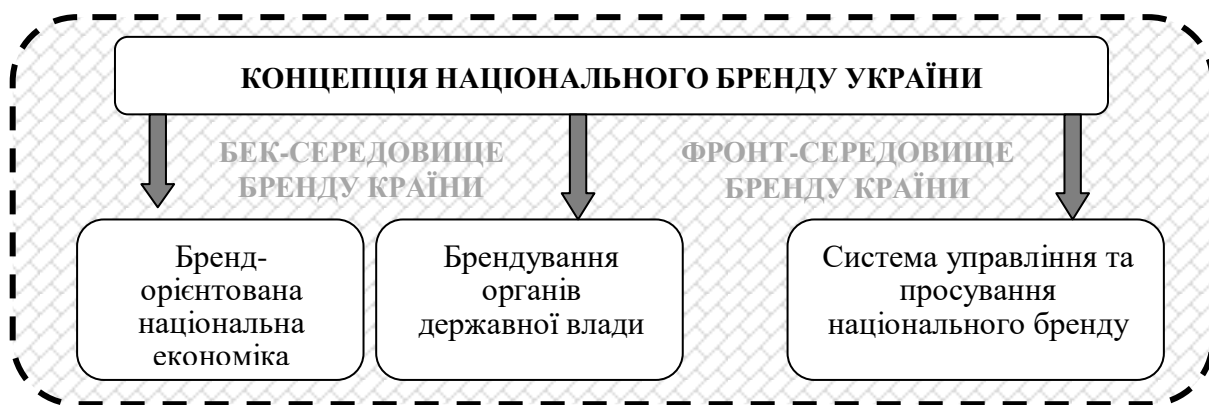


Рисунок 1 – Схема формування національного бренду України  
 Джерело: запропоновано автором

Послідовність виконання задач, що вирішує національний бренд країни, має бути логічною, відповідати алгоритму формування, розвитку та просування бренду країни. Першим кроком на шляху формування національного бренду має стати розробка національної бренд-орієнтованої стратегії розвитку національної економіки, що забезпечить трансформацію секторальної структури економіки на користь високотехнологічних галузей та підприємств переробної промисловості, де створюється абсолютна більшість брендів світу, що детально досліджено у [1]. Архітектура бренд-орієнтованої економіки територіального бренду визначить порядок та елементи брендування органів державної влади та місцевого самоврядування, саме тому, воно має відбуватися одночасно із формуванням національного бренду країни, що забезпечить ефективність та синергію цих процесів. Держава має об'єднати зусилля суспільства по створенню національного бренду країни та очолити процес брендування, демонструючи суспільству якісні зміни у структурі органів державного управління та місцевого самоврядування, а, головне, зміни якості самого управління. Напрями брендування органів державної влади та місцевого самоврядування зображено на рис.2:

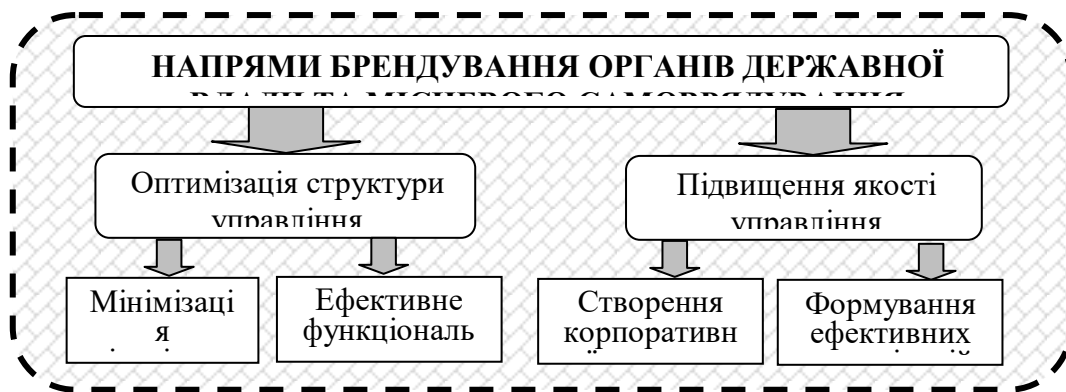


Рисунок 2 – Схема брендингу органів державної влади та місцевого самоврядування  
 Джерело: запропоновано автором

На схемі брендування виокремлюється два основних напрями, притримування яких забезпечить створення оптимальної системи управління функціонального навантаження, корпоративної культури внутрішнього середовища органів державної влади та місцевого самоврядування, ефективні двосторонні комунікації із громадянами. Обґрунтуємо кожний напрям брендування органів державної влади та місцевого самоврядування. Оптимізація структури управління включає необхідність мінімізації її кількісного складу та ефективний розподіл функціонального навантаження на кожний структурний підрозділ. Констатація абсолютної або навіть відносної кількості державних службовців не надає характеристики якості державних послуг, що отримують її громадяни. Оптимізація структури органів державної влади та місцевого самоврядування має забезпечити її адаптацію стандартам Європейського союзу. Брендування державних органів має знаходитися у компетенції внутрішньої структури генеральних директоратів з новопризначеним штатом, що нещодавно з'явилися в українських міністерствах та мають за мету докорінно змінити суть роботи міністерств за європейським зразком. Підвищення якості управління через створення корпоративної культури органів державної влади та місцевого самоврядування, формування ефективних двосторонніх комунікацій із споживачами державних послуг знаходяться в компетенції брендингу.

Емоційне задоволення споживача від отримання державної послуги знаходиться безпосередньо в компетенції державного службовця (виключення - електронна форма, де задоволення залежить від прозорості, легкості процесу, якості Інтернету, безпеки). Корпоративна культура органу державної влади та місцевого самоврядування, що має бути створена через брендування, сприяє ефективному наданню послуги, що забезпечує емоційне задоволення споживача. Брендівані державні організації виступають зовнішніми ідентифікаторами для споживачів їх послуг, що формують довіру населення до держави, зміцнення відносин в суспільстві, національної єдності країни. Довіра населення до держави формує його лояльність, що в подальшому забезпечить стабільність фінансово-кредитної системи, національної економіки в цілому. Функції та задачі суб'єктів впливу на кожному рівні національної економіки викладені у табл. 1.

Брендування органів державної влади та місцевого самоврядування в контексті управління територіальним брендом, зокрема, брендом країни забезпечує гармонійний розвиток його внутрішньої (бек-середовища) та зовнішньої складових (фронт-середовища). Внутрішній прояв бренду країни передбачає високий рівень економічної та політичної незалежності країни, соціально-екологічних стандартів навколишнього природного середовища та добробуту власного населення. Бек-середовище та фронт-середовище бренду країни будуються для окремих цільових аудиторій: споживачами бек-середовища є власне населення країни, споживачами фронт-середовища є іноземні держави та інвестори, міждержавні організації та геополітичні утворення, що розкрито у [2]

Таблиця 1

## Функції суб'єктів управління на різних рівнях управління

Рівень управління	Об'єкти управління	Суб'єкти управління	Функції та задачі суб'єктів управління
1. Нано-рівень	Товари, послуги, події	Компанії; Органи місцевого самоврядування; Держава	– Оперативне управління брендами; – Створення умов розвитку; – Законодавча підтримка брендування;
2. Мікро-рівень	Приватні компанії, Фірми	Корпорації; Органи місцевого самоврядування; Держава	– Розробка стратегії розвитку корпорації; – Розробка стратегії розвитку території; – Законодавча підтримка брендингу;
3. Мезо-рівень	Державні компанії, території	Органи регіонального управління; Держава	– Створення умов для залучення інвестицій та туристів; – Законодавча підтримка брендингу;
4. Макро-рівень	Національна економіка	Міністерство економічного розвитку та торгівлі; Держава	– Просування засобами маркетингу – Створення інвестиційних умов; – Законодавча підтримка брендингу;
5. Мега-рівень	Бренд країни	Міністерство закордонних справ, посольства України; Держава	– Створення та просування позитивного іміджу країни дипломатичними та маркетинговими засобами; – Відповідність національного законодавства міжнародному.

Джерело: складено автором

Бек-середовище бренду країни формується там, де виникає контакт між власним населенням і державними органами, які є залученими у процес державного управління та несуть інформацію щодо умов функціонування об'єктів управління на різних рівнях, саме тому брендинг органів державної влади та місцевого самоврядування відіграє важливу функцію – встановлення позитивної комунікації між державою та її громадянами. Власне населення країни є першим споживачем її бек-середовища, отже, від віри та переконання людей в те, що вони роблять, залежить якість бренд-середовища, встановлюваних внутрішніх та зовнішніх комунікацій, кінцевих фінансово-економічних, соціальних та екологічних результатів його функціонування, що дозволяє визначати бренд країни, як сприйняття власним населенням та міжнародною спільнотою якості внутрішніх управлінських процесів і стандартів.

Бек-середовище бренду країни працює, виходячи за рамки репутації власної країни, створює когнітивний зв'язок між країною та населенням, розкриває реалії країни, її сутність для міжнародної спільноти. Розвиток бек-середовища та його просування в світі має бути ключовим компонентом стратегії країни. Кожна з аудиторій (внутрішня та зовнішня) бачить країну крізь призму комунікацій, культури та законодавства, і ця призма, що формує фронт-середовище бренду країни має бути цілісною і однаковою для сприйняття аудиторією, як внутрішньою, так і зовнішньою.



Фронт-середовище бренду країни формується під впливом трьох складових: законодавства, національних традицій та культури нації, системи бренд-комунікацій. Законодавство, що орієнтоване на демократизацію суспільних процесів, підтримку розвитку пріоритетних галузей національної економіки, захист соціально незахищених верств населення, визначені, задекларовані та діючі національні традиції, культура країни, зрозумілі, чіткі комунікації з власним населенням та міжнародною спільнотою визначають та підтримують ядро бренду країни, що дозволяє цілеспрямовано, послідовно керувати сприйняттям аудиторій, як внутрішньої, так і зовнішньої. Гармонійний розвиток бек-середовища та фронт-середовища бренду України забезпечать країні очікувані економічне зростання та конкурентоспроможність.

#### **Список літератури**

1. Студінська Г. Я. Бренд у національній економіці України: монографія / Студінська Г. Я. – К.: ДНДІМЕ, 2016. – 377 с.
2. Студінська Г.Я. Бек-середовище та фронт-середовище бренду країни : Матеріали міжнародної інтернет-конференції [«Модернізація економіки: виклики і можливості економічного зростання»], (Державний науково-дослідний інститут інформатизації та модернізації економіки, м. Київ, 15 лютого 2017 р.) / Г.Я. Студінська. – К. : ДНДІМЕ, 2017. – С. 81-85 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.dndiime.org/uk>

## **ДІАЛЕКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ФАКТОРНИХ МОДЕЛЕЙ У ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Ганін Віктор Іванович**

к.е.н., професор  
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

**Соляр Вікторія Василівна**

к.е.н., доцент  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С.Сковороди

**Біловус Роман Володимирович**

здобувач  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С.Сковороди

Ефективність фінансового управління організацією безпосередньо залежить від економічної обґрунтованості управлінських рішень. Топ менеджери будь-якої організації повинні бути хорошими аналітиками, оскільки без фінансово-економічного аналізу неможливо обґрунтувати стратегію і тактику розвитку організації, неможливе вироблення оперативних і довгострокових управлінських рішень, тим більше в галузі фінансів. Без грамотного аналізу неможливо здійснювати контроль реалізації рішень і заходів, об'єктивно оцінити результати діяльності організації, зробити прогноз стану на майбутнє, виявити резерви, які можуть забезпечити зростання ефективності.

Гармонійне поєднання фінансового та управлінського аналізів сприяє глибокому та інтегрованому розумінню діяльності організації як фінансової, так і виробничої. В даний час компанії приділяють велику увагу проблемам, що пов'язані з підвищенням ефективності використання власних фінансових ресурсів, активізацією методів покращення фінансового стану, зокрема максимізації прибутку підприємства.

За останніми даними в Україні функціонує більше 1,8 млн. підприємств середнього і малого бізнесу (великих – близько 450), на яких зайнято майже 7 млн. осіб (на великих – більше 1,5 чоловік). Внесок малого підприємництва в створення ВВП України становить близько 55%, а частка зайнятих у структурі економічно активного населення працездатного віку складає 40% [1].

Питання розвитку малого підприємництва в Україні розглядається на державному рівні з позицій одного з головних факторів економічного зростання, що знаходить своє відображення у державних програмах підтримки малого і середнього підприємництва (МСП) Міністерства аграрної політики та продовольства України, Державної служби зайнятості, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Антимонопольного комітету

України [2]; у регіональних програмах розвитку МСП та інших документах. Отже, розвиток малого бізнесу відповідає інтересам економіки нашої країни і світовим тенденціям.

В управлінні малим або середнім підприємством є своя специфіка. Найчастіше вони не мають відповідних фахівців з управління, так як це може собі дозволити велике підприємство, що має у своєму розпорядженні розгалужену мережу відділів та служб. Тому ці функції доводиться виконувати іншим фахівцям. Але неможливо вибудувати успішний бізнес якщо в організації немає фахівців, здатних зробити грамотний аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства.

Характерні особливості, процедури і методики аналізу фінансово-економічної діяльності підприємств відображені у багатьох роботах вчених економістів. Роботи відомих закордоном та в Україні учених з даної проблематики належать І. Балабанову, Є. Брігхему, Е. Хелферту, М. Абрютіну, В. Ковальову, А. Ковальову, М. Креніну, А. Поддєрьогіну, С. Довбні, В. Савчуку й іншим. Спираючись на концептуальні підходи до здійснення фінансово-економічного аналізу діяльності підприємства виокремимо організаційно-методологічні особливості використання факторних моделей та інтегральних показників для аналізу стану малого підприємства.

Метою фінансово-економічного аналізу є оперативне визначення та усунення недоліків у фінансово-економічній діяльності, визначення резервів для вдосконалення фінансового стану організації, покращення його платоспроможності, виявлення ключових питань в управлінні організацією в цілому та її фінансовими ресурсами зокрема. Завдання фінансово-економічного аналізу полягає в наданні правильної оцінки початкового фінансово-економічного стану і динаміки його подальшого розвитку.

Фінансово-економічний аналіз сприяє виявленню зв'язків між окремими об'єктами управління, правильному обґрунтуванню мети і відбору ефективного варіанту рішення. У процесі прийняття рішення аналіз зменшує невизначеність вихідної ситуації і ризик, пов'язаний з вибором правильного рішення. Тому у фінансово-економічному аналізі застосовується діалектичний метод пізнання, який передбачає вивчення явищ і процесів у динаміці, як позитивної, так і негативної, а також виявлення внутрішніх протиріч та причинно-наслідкових зв'язків. Діалектичний підхід до досліджуваних об'єктів означає розглядати їх як складну систему, що вимагає в пізнанні як деталізації причин і факторів розвитку, так і узагальнення підсумків аналізу. Досягти цього можна за допомогою методів фінансово-економічного аналізу та розробки систем показників для комплексних досліджень.

Так, для вивчення виробничо-господарського і фінансового процесу та його результатів застосовується сукупність взаємопов'язаних методів і прийомів економічного аналізу, які поділяються на економіко-логічні, економіко-математичні, евристичні та ін.

До економіко-логічного прийому відносяться: порівняння, деталізації, групування, середні і відносні величини, балансові методи, метод послідовної ізоляції факторів, абсолютних і відносних різниць.

До економіко-математичного прийому, що найбільш часто застосовується в

економічному аналізі, можна віднести інтегральний, графічний, кореляційно-регресійний метод. Можуть застосовуватися й інші більш складні методи.

Обробка інформації, що заснована на вивченні і узагальненні минулого досвіду відноситься до евристичних методів. Метод може бути застосований в тому випадку, коли проводиться комплексна рейтингова оцінка фінансової діяльності організації. Дедуктивний метод, тобто від загального до конкретного, лежить в основі аналітичного читання фінансових звітів. Цей метод повинен використовуватися багаторазово. Коли проводиться такий аналіз, повинна бути відтворена історична і логічна послідовність господарських фактів і подій, спрямованість і сила їхнього впливу на результати діяльності.

Для дослідження взаємозв'язку між економічними показниками діяльності організації використовуються факторні моделі. Найчастіше процеси господарської діяльності можуть бути представлені у вигляді наступних моделей.

Адитивна модель:

$$Y = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n, \quad (1)$$

де  $Y$  - результативний фактор;

$X_1, X_2, X_n$  - фактори, що впливають на результативний  $Y$ .

Наприклад прибуток підприємства (ПР) складає різницю між виручкою від реалізації (В) і витратами на її виробництво і виготовлення продукції (S):  $ПР = В - S$ . На різних рівнях економічного аналізу прибутковості підприємства показник матиме різний зміст та залежатиме від факторних даних про витрати і доходи. Так, прибуток від продажу залежатиме від обсягу валової виручки, зменшеної на суму накладних витрат – комерційних та адміністративних; формування обсягу прибутку від операцій визначається розміром прибутку від продажу, отриманих доходів від поточних операцій та понесених відповідних витрат. Розмір прибутку до оподаткування формується на стадії отримання результатів по фінансовій та інвестиційній діяльності підприємства, зокрема від придбання акцій, облігацій та інших цінних паперів; продажу акцій, облігацій та інших цінних паперів; здійснення цільових грошових вкладів; валютних операцій; пайових внесків, часткової участі у діяльності інших підприємств; надання позик, здійснення лізингових операцій та ін. (табл.1).

Таблиця 1

Діалектика факторного аналізу прибутку на основі балансування доходів і витрат підприємства

Надходження (прибуток)	Витрати
Виручка від реалізації	
Валова виручка	Собівартість
Прибуток від продажу	Комерційні витрати Адміністративні витрати
Прибуток від операцій	Сальдо поточних операцій
Прибуток до оподаткування	Сальдо інвестиційних та фінансових операцій
Чистий прибуток звітного періоду	Поточний податок на прибуток
Чистий операційний прибуток	Сальдо зовнішніх операцій (курсова різниця)

Для визначення ступеня впливу декількох факторів одразу на результативний показник доцільно використовувати мультиплікативну модель:

$$Y = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n, \quad (2)$$

Наприклад, математичний взаємозв'язок між обсягами виробництва продукції (В), середньообліковою чисельністю працівників підприємства (Т), середньою кількістю днів, які відпрацьовані одним працівником за рік (Д), середньою тривалістю робочого дня ( $T_p$ ), середньою продуктивністю праці одного робітника за 1 годину праці ( $K_p$ ) можливо записати мультиплікативною моделлю:

$$B = T \times D \times T_p \times K_p \quad (3)$$

Також для оцінки ефективності діяльності підприємства використовують кратні моделі такого виду як:

$$Y = \frac{X_1}{X_2}; \quad Y = \frac{\sum Z_i}{V} \quad (4)$$

Зокрема, для оцінки результативності використання основних виробничих фондів може застосовуватися модель:

$$H = \frac{B}{F} \quad (5)$$

де Н - показник результативності застосування основних виробничих фондів «фондовіддача» ;

В - виручка від продажів за звітний період;

F - середня вартість основних похідних фондів за аналогічний період.

Мають місце і змішані моделі як комбінація перших трьох типів.

Для кількісної оцінки впливу факторів на ефективний фактор часто застосовуються методи ланцюгових підстановок, інтегральний метод і т. п. Інтегральний метод має доцільність при розрахунках, пов'язаних, зокрема, з аналізом змін планів або динамік економічних показників. З його допомогою можуть враховуватися ймовірні співвідношення між факторами, які впливають на результативні чинники. На відміну від методу ланцюгових підстановок, послідовність розташування факторів, що впливають на результативний фактор, може бути довільною.

Метод ланцюгових підстановок також дозволяє одночасно визначати вплив кожного фактора, який наведено в правій частині факторної моделі, на результативний фактор. Метод дає досить прийнятні оцінки впливу факторів при виконанні умов: в правій частині факторної моделі спочатку вказують кількісні фактори, а потім якісні.

Наведені методи відображають специфіку проведення аналізів фінансово економічних станів підприємства, обмежуючи при цьому застосування усіх інших методів фінансового аналізу. Значення такого аналізу полягає у використанні його результатів для розробки фінансової стратегії підприємства.

### Список літератури

1. Статистична інформація / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Програми підтримки підприємців / Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://me.gov.ua/Documents/>.

## ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ПОШТОВИХ СТАНЦІЙ ЛОГІСТИЧНИМИ ОПЕРАТОРАМИ

**Дяченко Єлизавета Юріївна**

студентка

Київський національний торговельно-  
економічний університет

**Фреюк Ольга Василівна**

асистент

Київський національний торговельно-  
економічний університет

В умовах стрімкого розвитку електронної комерції нагальним питанням стає доставка товарів до споживача. Сьогодні характеризується швидким темпом життя населення, тому купуючи будь-який товар онлайн, клієнти Інтернет-магазинів бажають отримати замовлення в зручному для них місці та якомога швидше. Саме для вирішення даної проблеми було створено автоматизовані поштові станції – поштомати. Їх використання дозволяє споживачу самостійно та легко, без черг отримати своє замовлення майже у будь-який час доби, зробивши для цього лише декілька дій.

У світі поштомативже давно популярні серед населення. В Україні останні роки також активно відбувається впровадження автоматизованих поштових станцій провідними логістичними компаніями країни, такими як Нова пошта, Розетка, MeestExpress, Ін Тайм та Justin. Нажаль, деякі компанії, допустивши ряд помилок, зазнали невдачу й пішли з українського ринку, наприклад, InPost[1]. Незважаючи на складність впровадження даної інновації, напрямок розвитку експрес-доставки поштоматами є дуже перспективним.

Поштомат – це термінал самообслуговування, де ви можете за лічені секунди забрати свою посылку вагою до 30 кг.

При оформленні доставки споживач обирає зручний для нього поштомат. Щойно посылка потрапляє в поштомат – клієнт отримує інформацію з кодом на свій смартфон для відкриття комірки, вводить код на екрані поштомата, забирає замовлення. Проаналізуємо послугу доставки в поштомати ТОВ «Нова Пошта» та ТЗОВ «МІСТ ЕКСПРЕС» табл. 1.

*Таблиця 1*

**Порівняння послуг доставки в поштомат**

Характеристика	ТОВ «Нова Пошта»	ТЗОВ «МІСТ ЕКСПРЕС» (Meest Express)
Інформування	Щойно посылка потрапляє в поштомат – клієнт отримує SMS з кодом для відкриття комірки	Інформування Одержувача/Відправника про прибуття, час доставки та зберігання відправлення (SMS, Viber, телефонний дзвінок, e-mail).

Товар	- Документи, а також посилки до <b>30 кг</b> фактичної ваги та розміром не більше <b>40x30x60 см.</b> - Товари з оголошеною вартістю <b>не більше, ніж 3500 грн</b>	-Документи вагою не більше 1 кг, завдовжки не більше 35 см, завширшки не більше 25 см і завтовшки не більше 3 см. -Посилки належать відправлення вагою до 30 кг та максимальними габаритами 32*56*46 см.
Оплата	Лише повністю передплачені посилки (зручно оплатити послугу доставки можна в мобільному додатку «Нова Пошта»)	- Післяплата - Повернення Одержувачем Відправнику вказаної в декларації вартості відправлення. Прийом від Одержувача післяплати при доставці Відправлення та подальше пересилання її Відправнику. - Онлайн оплата
Зберігання в поштоMATі	Забрати можна протягом 4 днів. Після цього посилка буде переадресована у найближче до поштоMATу відділення.	Безкоштовне зберігання відправлення впродовж до 3-х робочих днів. Після закінчення вказаного строку за кожен наступний день зберігання Замовнику (Відправнику) або Одержувачу нараховується відповідна плата відповідно до чинного тарифу.

*Джерело: сформовано авторами [2,3]*

Отже, дані наведені вище свідчать про те, що споживач для своїх потреб може обрати зручний варіант і по оплаті і по габаритам та навіть по строкам зберігання.

Президент міжнародної групи компаній MeestExpress зазначає, що поштоMATи – це зручна форма надання поштових послуг тим, хто вважає за краще купувати в Інтернет-магазинах [4]. Саме тому перспективність даної технології пояснюється стрімким розвитком ринку e-commerce, який є низькомаржинальним бізнесом, де логістика становить істотну частину витрат[5].

Щодо популярності порівняно нової технології серед користувачів, то в Україні вона поки що не користується великим попитом. Насамперед це пояснюється відсутністю клієнтського досвіду, адже люди здебільшого надають перевагу вже звичним методам доставки. Будь-яка інноваційна технологія проходить певний шлях, який може тривати 10-15 років. Якщо вважати, що поштоMATи в Україні стали розвиватися активно з 2013-го, то пік їхньої продуктивності ми побачимо в 2023 році[5]. Та на даний момент технологія знаходиться вже на стадії «нахил просвітлення», що характеризується підвищенням зацікавленості серед населення (рис.1).



Рис. 1 Розвиток поштоматів в Україні [5]

З огляду на загальну тенденцію можна стверджувати, що вже через декілька років поштомати стануть невід'ємною частиною життя кожного українця.

**Список літератури**

1. Забрати за 60 секунд: Rozetka запустила доставку в поштомати. [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://rau.ua/novyni/rozetka-pochtomaty/>.

2. Нова мережа поштоматів - ще більше, ще швидше! [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://novaposhta.ua/skorystatysja\\_poshtomatom](https://novaposhta.ua/skorystatysja_poshtomatom).

3. Доставка в поштомат [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.meest-express.com.ua/ua/pryvattym-kliientam/dostavka-v-poshtomat/>.

4. У продуктових мережах запрацювали поштомати Meest Express [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://vechirniy.kyiv.ua/news/u-produktovykh-merezhakh-zapratsyuvaly-poshtomaty-meest-express>.

5. Зайцев І. Сам собі листоноша: чи зможуть поштомати підкорити Україну [Електронний ресурс] / Іван Зайцев. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://rau.ua/novyni/postmaster-ukraine/>.

## **CLASSIFICATION CHARACTERISTICS OF THE SYSTEM OF AGRARIAN INSURANCE IN UKRAINE**

**Prokopchuk Olena Todorivna**

Ph.D., Associate Professor

Uman National University of Horticulture

One of the key features of agriculture is its dependence on natural conditions. Along with price volatility, the presence of commercial risk and raiding, Ukrainian farmers are also suffering from weather freaks and features of used production assets - biological assets.

Insurance is called to minimize losses from the latter. That is a system of economic relations to guarantee insurance protection in order to ensure the income stability and the available property conservation.

At the same time, the agricultural insurance market in Ukraine is still undeveloped, and insurance products are not well-received among farmers. As a result, a certain imbalance arose - a powerful development of the agri-industrial complex in Ukraine in recent years has not been accompanied by the proper development of the insurance market, which goes against the generally established international practice.

General scientific methods of scientific knowledge and research of economic phenomena are used for the scientific solution of the goal set in the article. Basically, the theoretical and methodological basis of the research is works of domestic scientists and practitioners, as well as foreign scientists involved in researching the market of agricultural insurance services in general and issues of developing an effective Ukrainian agrarian insurance system, in particular. In the article, such methods as the abstract-logical method, comparison method, monographic method, tabular method, graphical and scientific generalization are used.

Different aspects of the functioning of such an important tool as agrarian insurance were studied by the number of national scientists and practitioners, among them are Martseniuk-Rozaronova, (2010); Navrotskyi, (2012); Nesterchuk, (2018); Polchanov, (2013) et al [1-3; 6]. In their research the scientists studied the main development trends of the Ukrainian agrarian insurance market in general and some problematic aspects of its development, generalized historical aspects of its formation and establishing, studied the specific features of insurance legislation, and found out the specific character of the insurance market. Ukrainian scientists researched insurance products and insurance schemes that provide insurance protection of agrarian producers: Nesterchuk, Tsymbalyuk & Rolinskyi (2018); Sinitsina (2011) [3-7].

For Ukraine, the agricultural production sector has always been one of the priority areas from the point of view of both foreign economic and domestic economic development of the country, since the urgency of issues on organization, production and support of food supply is acute for each state in all periods of development. This statement is decisive not only for ensuring viability and self-

sufficiency of the country as a whole and society in particular but also multitude of the most diverse areas of human activity.

In most countries where agriculture is developing successfully (for example, USA, Canada, Spain and China), the agricultural insurance industry is at a high level. That is, the key rule of the international practice is the dependence of success of the agricultural development on successful functioning of the agricultural insurance market. As an exception to this statement, there are two countries (Brazil and Ukraine) in which a strong development of the agricultural and industrial complex is accompanied by an underdeveloped agricultural insurance tool.

It should be noted that domestic agriculture has maintained leadership in the national economy for many years and, therefore, has a significant impact on filling state budget and, ultimately, on living standards of the population.

***Agricultural insurance definitions***

At the same time, all this requires a stable financial support. World practice shows that resources directed at the development of agricultural production must be supported by agricultural insurance (Fig. 1), which guarantees the possibility of their return to creditors in case of occurrence of insured events.



**AGRICULTURAL INSURANCE**

- a mechanism for the risk minimization in the agricultural sector of economy and ensuring the stability of agriculture production, as an important condition to ensuring food security of the country.
- an effective risk management mechanism in the agricultural sector of economy, to ensure the stability of production and incomes of agricultural producers and sustainable development of the agricultural sector of economy.
- one of the most effective ways of risk management, which makes it possible to combine the interests of participants of the agricultural insurance market and the state most favorably in order to ensure sustainable economic growth, citizens well-being and social protection.
- a way to ensure the stability of agriculture production and incomes of the rural population as a prerequisite for sustainable economic growth and ensure the country's food security, as well as the well-being of its citizens, by maximizing the opportunities of the insurance market and the effective use of state resources.

**Fig. 1. Agricultural insurance definitions**

In Ukraine, this instrument for minimizing production risk is still not too demanded by agricultural producers [2-4]. And this greatly enhances their lack of money and limits the ability of the banking sector and investors to properly finance the agricultural sector. Against the background of its dynamic development, this problem has become much more widespread in recent times, and therefore needs to be solved.

***General tendencies of agricultural insurance market***

Analyzing the general tendencies of the Ukrainian agricultural insurance market, it should be noted that over the last two years (2016-2017), there has been an increase in individual indicators and an increase in collected premiums.

In 2016, the studied market showed some recovery (breaking the long-lasting trend of contraction and stagnation) and in 2017 continued a positive trend towards growth in the context of a significant number of indicators. In 2017, for the first time since 2011, the number of concluded insurance contracts increased (growth was 21%). Such indicator as the volume of collected insurance premiums has been increasing for the third year. In particular, in 2017 it grew by 30% and amounted to UAH 204.4 million. The average rate of the premium by 1 percentage point and the payment level for the wintering period exceeds the indicator in 2016 by 8.5 percentage points [5-7].

#### ***Agricultural insurance system in the context of agricultural crops***

In 2017 underwriting year, the insurance of 16 types of agricultural crops was carried out. Compared to 2016, the number of insured crops remained stable but insignificant changes occurred in the structure of insured crops: there were no insurance contracts for pumpkins and flax and, on the contrary, sorghum and rye were insured.

In 2017 underwriting year, insurance payments were made for 3 crops: winter rape (58.7% of the total payments), winter wheat (39.0%) and winter rye (2.2%).

#### ***Agricultural insurance system in the context of animal insurance***

In 2017, 23 insurance contracts were concluded for animal insurance (13 for cattle, 9 for pig insurance and 1 for poultry insurance). The total insured amount was UAH 316 million and paid insurance premium was UAH 2.4 million. There were no claims for insurance indemnity and, consequently, insurance payments. The average rate of the insurance premium under concluded contracts is 0.8%. The low rate of insurance premium under animal insurance contracts indicates that these contracts do not cover main risks of livestock production.

Consequently, it should be noted that animals were used as collateral to obtain a loan in concluded contracts. Thus, animal insurance was formal in obtaining a loan or in other situations where the conclusion of an insurance contract is a condition for other transactions.

#### ***Agricultural insurance system in the context of insurance products***

Ukraine has a great potential for the development of agrarian insurance. Today, insurance protection in the agrarian sector of the Ukrainian economy is carried out through a combination of traditional insurance products.

According to the classical scheme agricultural risks were insured in the context of multi-risk and mono-risk product offers. Among classical insurance products the multi-risk products (both in winter and spring-summer period) are widespread at the Ukrainian agrarian insurance market and provide full-value and complex insurance protection of agricultural crops in general and field crops in particular.

Within parametric (index) scheme agricultural risks were insured in the context of weather and harvest index insurance products, weather index insurance products were defined as dominant. Taking into account the innovation of this index insurance scheme in the Ukrainian insurance practice, the achievement of this type of insurance at the national market of agrarian insurance is quite considerable.

At present, the Ukrainian agricultural insurance market is quite small and is represented only by the system of insurance of agricultural crops. It should be mentioned that insurance scheme of agricultural animals is actually formal tool, used for the achievement of other goals not related to insurance.

### Conclusions

The current state of the development of the agrarian insurance system in Ukraine does not correspond to its primary objective – to be an effective mechanism for risk management in the agricultural sector and ensure the stability of production and incomes of agricultural producers.

Today, the agrarian sector in Ukraine is actively developing. The agricultural sector is one of the key and significant filling items of the Ukrainian budget and a very powerful exporter of agricultural products to the European Union. Agricultural insurance is one of the mechanisms of its stable work and strengthening of small and medium agrarian businesses.

In our opinion, further construction of an efficient and effective agricultural insurance system in Ukraine should take place within the framework of the model of private-public partnership which is proved by positive international experience which represents the balance of cooperation between public and private sectors.

### References

1. Martseniuk-Rozaronova, O.V. (2010), 'State support under insurance of agricultural producers', *Economy of agroindustrial complex*, 10: 91-95.
2. Navrotskyi, S. A. (2012), 'State and development trends of agricultural insurance', *Science and Economics*, 1 (25): 61-68.
3. Nesterchuk, Y., Prokopchuk, O., Tsymbalyuk, Y., Rolinskyi, O. & Bilan, Y. (2018), 'Current status and prospects of development of the system of agrarian insurance in Ukraine', *Investment Management and Financial Innovations*, 15 (3): 56-70. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15\(3\).2018.05](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15(3).2018.05).
4. Prokopchuk, O., Prokopchuk, I., Mentel, G. (2018). Index Insurance as an Innovative Tool for Managing Weather Risks in the Agrarian Sector of Economics. *Journal of Competitiveness*, 10 (3): 119-131. <https://doi.org/10.7441/joc.2018.03.08>.
5. Prokopchuk, O., Tulush, L., Guzar, B., Korotieiev, M. & Melnyk, K. (2018), Functioning of Insurance Protection System in the Agrarian Sector of Economy in Ukraine. *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference (IBIMA)*. Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth. Seville Spain, 1614-1624.
6. Polchanov, A.Yu. (2013), 'Agrarian insurance as a component of state food security'. *Bulletin of the Khmelnytsky National University of Trade and Economics*, 4: 48-57.
7. Sinitsina, T. (2011), Yield insurance products: comparative description. *Ahrosvit*, 9: 48-52. 9:48-52.

## ОБ'ЄДНАНІ ТЕРИТОРІАЛЬНІ ГРОМАДИ ЯК НОВИЙ ІНСТИТУТ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

**Свічко Сергій Олександрович**

Здобувач

Харківський національний університет  
міського господарства імені О.М.Бекетова

Історичний характер економічного розвитку світового суспільства відбиває суттєві зміни в наукових теоріях і поглядах вчених на еволюцію цього двуєдиного процесу – соціум ↔ економіка, на його рушійні сили, пріоритети, організаційні форми і моделі. В умовах сьогодення більшість науковців визнають пріоритет за теорією інституціоналізму, яка орієнтує нас на трансформаційні зміни, нові форми та «правила гри» у виробництві, управлінні, соціумі. З позицій цієї теорії доходимо висновку, що на державному і на регіональному рівні економіка і соціум не «нейтрально» взаємоіснують, а дійсно взаємозалежні. І в Україні, на даний час, ця взаємозалежність проявилась не досить вдало, як деякий конгломеративний механізм життєзабезпечення населення, що заслуговує на перебудову і покращення. Головне завдання покращення ситуації держава вбачає в триєдиній складовій – «політика реформ, інноватика і управління». При всій специфічності цих окремих складових розвитку, вони реально характеризують цілісну модель еволюційного розгортання процесу трансформації країни в новий, більш продуктивний і конкурентний на світових ринках режим її функціонування [1]. В нашому дослідженні виділено аспект децентралізації влади та перебудови місцевого управління шляхом створення об'єднаних територіальних громад (ОТГ). Сам процес створення ОТГ підходить до свого завершального стану (вже створено більше 1000 ОТГ, половини сільського населення України залучені в цю нову форму самоуправління). Але не їх дорожню карту, ні механізми функціонування і розвитку не мона розглядати в категоріях завершеності і оптимуму.

Таку думку обґрунтуємо тим, що для України ОТГ є новим інститутом структуризації території адміністрування на принципах самоуправління в базових ланках місцевого рівня – в громадах [2]. З історичного досвіду відомо, що впровадження нових моделей державного устрою і управління не завершується прийняттям законів, розробкою нормативної бази та наділенням створених громад повноваженнями щодо розподілу ресурсів. На практиці ці нові інститути відпрацьовують характер відносин, порядок взаємодій та «правил гри» тільки на протязі досить значного періоду часу. [3,4]. Отже, центральні органи влади, їх регіональні структури та ОТГ вступають в новий етап формування відносин між собою, проблемні особливості якого досить неврегульовані і не завжди передбачувані. Визначимо ті з них, які вже виникають і проявляються:

- відставання з розробкою законодавчо-нормативної бази з питань діяльності ОТГ;

- невизначеність в розмежуванні компетенцій, прав і обов'язків між різними управлінськими структурами на регіональному рівні;

- в управлінні ОТГ з'являються нові функції, що потребують і знань, і практичного освоєння (землепорядні, екобезпечні, урбанізаційні);

- постійний процес виникнення проблемних ситуацій, для яких бракує досвіду вирішення (в оподаткуванні, в розподілі бюджету і позабюджетних коштів, документуванні відносин власності); новими для ОТГ також є міжрегіональні програми взаємодій в області і за її межами.

Дослідження показує, що обособленість, відокремленість ОТГ ніяким чином не означає їх ізольованість, а з розвитком економіки внутрішній устрій територіально-адміністративних одиниць все більш набирає характер мережевих структур. Елементи в мережах є вузлами активної діяльності, яка продукує множину зв'язків щодо взаємодій і співробітництва. Сьогоднішні ОТГ на принципах мережевих відношень розвивають такі форми співробітництва між собою:

- делегування функцій управління програмами і проектами;

- спільне фінансування;

- обмін досвідом;

- взаємодії в процесі виконання державних програм;

- партнерство в створенні інноваційних виробництв;

- узгодження транспортних та інженерних мереж, будівництва полігонів ТПВ, використання водних ресурсів.

Обособленість і самостійність (територіальна, ринкова, господарча, соціокультурна) ставить перед ОТГ цілий комплекс завдань управління і розвитку: аналітики і прогнозування, планування діяльності і розвитку, оперативного управління, розподілу ресурсів і коштів, розміщення виробництв, транспортного сполучення, житлово-комунального забезпечення, екозахисту, управління зв'язками і комунікаціями, самоконтролю, забезпечення законності і порядку та інше. Практично всі ці завдання управлінської діяльності для апарату ОТГ і громади в цілому є новими, такими, що потребують освоєння, нормування, інформаційного забезпечення і документального оформлення [4]. Громада має навчатись основам і особливостям самоуправління, а також узгодженню інтересів в загальній ієрархічній структурі влади, навчатись комерції в ринковому середовищі.

Отже, одне із завдань ОТГ – є «саморозвиток». Але за його змістовною основою дещо приховані прояву власних компетенцій і відповідальності. Ряд цих «акцентних зміщень» досить значний: самофінансування, самоуправління, самозабезпечення, самоконтроль та інше. Звернемо увагу на те, що цей понятійний кластер з приставкою «само» визначає такі головні умови існування громади як «спроможність» та «відповідальність». При цьому «спроможність» відноситься до внутрішнього потенціалу ОТГ, а «відповідальність» стосується більш розширеної ієрархії відносин (перед своєю громадою, другим ОТГ, перед законом, перед державою та інше). На даний час створені громади, як базовий елемент демократичного управління, мають пройти складну «операцію» вживлення принципу «відповідальності» в своє існування, що стане відправною точкою активації боротьби з несправедливістю, свавіллям і корупцією для всієї країни.

Оскільки ОТГ домінують в економіці і соціуму країни як «території розвитку», то їх вплив на розвиток регіону постійно зростає, і вже в найближчий час маємо ототожнювати «розвиток ОТГ» з «розвитком регіону».

В нашому дослідженні розроблено і запропоновано до використання при вирішенні завдань регіонального розвитку модель структуризації напрямків регіонального розвитку, за участю ОТГ (рис.1).

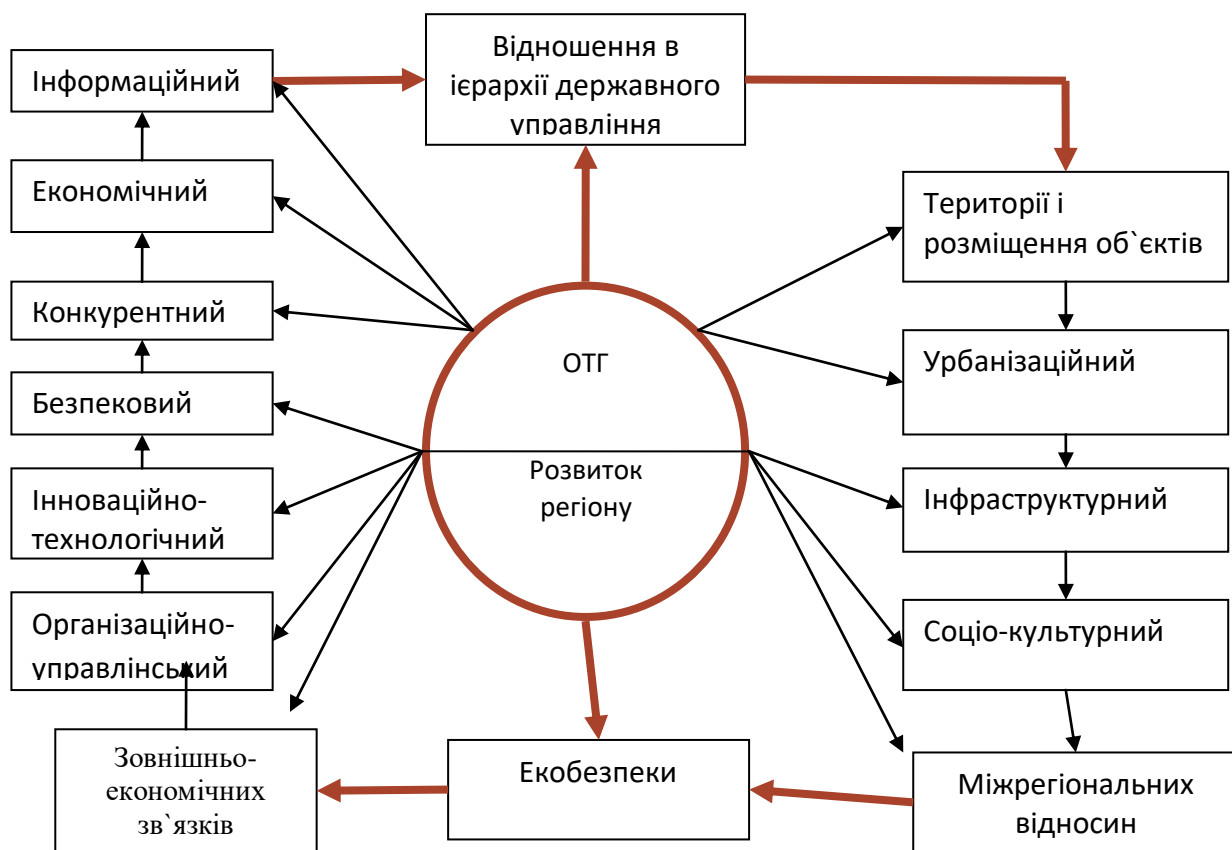


Рис. 1 Модель структуризації напрямків і завдань регіонального розвитку.

Як слідує з рис.1 для забезпечення свого розвитку (саморозвитку) регіон діє в самих різних напрямках: конкурентний, інформаційний, безпековий, інноваційно-технологічний. На представленій моделі напрямки не оцінені з позиції їх значимості (важливості) для регіону, оскільки кожний регіон робить свій вибір важливості і пріоритетності напрямків і завдань розвитку. Важливо, що цей новий об'єкт просторової організації (ОТГ) формує основи нового інституційного механізму розвитку регіонів на принципах самостійності спроможності та відповідальності за використання ресурсів і життєзабезпечення громадян на своїй території.

#### Список літератури:

1. Димченко О.В., Белявцева В.В. Аналіз основ регіональної політики і регіонального розвитку в умовах децентралізації влади. «Ефективна економіка». електронне наук.фахове видання. 2019. №2 URL <http://www.economynayka.com.ua>



2. Жаліло Я.А. Нова регіональна політика для нової України. Аналітична доповідь. Київ. Інститут суспільно-економічних досліджень. 2017. – 76с.

3.Кизим М.О., Іванова О.Ю. Формування потенціалу саморозвитку регіонів України: теоретичний аспект. Наук.вісник Ужгородського університету. – 2015. с. 15 – 20.

4.Куценко Т.Р., Дударенко Є.Ю. Об'єднані територіальні громади в Україні у 2014 – 2018 роках: короткий аналітичний огляд. Економіка та держава. №3. – 2017. – с.64 – 70

## ІМПЕРАТИВ КОНГРУЕНТНОСТІ РИНКУ ІННОВАЦІЙ

Ревуцька Алла Олександрівна

к.е.н., доцент

Уманський національний університет садівництва

Конгруентність інноваційних ринків, означає взаємообумовленість та взаємодію ринків, що опосередковують рух інновацій в національній економіці на різних послідовних етапах. Рух інновацій в економіці пов'язаний з функціонуванням таких взаємозалежних (конгруентних) ринків: інтелектуальної власності, інновацій, інноваційних продуктів, інноваційної праці, ринку освітніх послуг інноваційного спрямування. Всі ці ринки для ефективного функціонування потребують використання інноваційної праці, саме тому, їх необхідно розглядати у співвідношенні та взаємодії з ринком інноваційної праці.

Основними суперечностями функціонування конгруентних ринків є:

- дисонанс у їх функціонуванні та розвитку, пов'язаний з неможливістю узгодити пропозицію інновацій з попитом на них, які не збігаються у часі й мають значну частку невизначеності;

- суперечність між конкуренцією на інноваційних ринках і потребою в кооперації для скорішого розповсюдження інновацій;

- парадокс інноватора: його дохід тим більший, чим вищі бар'єри для входу на інноваційні ринки інших гравців. З одного боку, інновації для свого розвитку мають швидко поширюватися, з іншого - їх приховують, оскільки дохід від інновацій тим більший, чим вищі бар'єри для входу на інноваційні ринки інших гравців;

- протилежність тенденцій до індивідуалізації інноваційної праці, появи нових форм самозайнятості та посилення її глобального характеру;

- суперечність між об'єктивною гнучкістю ринку інноваційної праці і необхідністю стабілізації задля формування стійких конкурентних переваг і накопичення інтелектуального капіталу;

- асинхронність тенденцій попиту і пропозиції на ринках інновацій та інноваційної праці, що проявляється в нестачі компетентних працівників або, навпаки, низькому попиту на них з боку роботодавців, запізненням потраплянням інноваційного продукту на товарний ринок, не доходженням багатьох інноваційних ідей до стадії впровадження та комерціалізації.

Розвиваючи гіпотезу конгруентних ринків, підкреслимо необхідність взаємоузгодженого функціонування чотирьох видів ринків як базової умови збалансованого інноваційного розвитку економіки на всіх її структурних рівнях (горизонтальному та вертикальному) та регіональному і професійному. Ці ринки - інтелектуальної власності, інноваційних технологій, інноваційних продуктів та інноваційної праці - виділено на основі критерію зміни форм руху інновацій в економіці, їх кругообігу, в процесі якого інновації послідовно виступають у різних формах [1].

Визначаючи початковий імпульс інновації, слід зазначити, що вона народжується в процесі творчої діяльності працівників як ідея про створення нових благ або їхню суттєву модернізацію. Відповідно цьому відбуваються зміни у класичному співвідношенні ринків праці та капіталу. Учення про похідний характер ринку праці від ринків технологій і продуктів, необхідно переглянути з огляду на інноваційність економіки. У сучасному світі не праця йде за капіталом, а навпаки, капітал за працею.

Згідно з експертними оцінками зарубіжних фахівців, частка доданої вартості у продукті передових країн світу становить 72%, через що наявність талантів, компетенції розробників, дослідників, винахідників стають привабливими факторами залучення капіталу. Пошук геніїв потребує децентралізації інноваційної діяльності компаній через створення мереж вузьких спеціалістів та фрілансерів з різних куточків світу.

Співробітники компаній з широкою географією діяльності і високим ступенем децентралізації внутрішніх бізнес-процесів значну частку робочого часу витрачають на переговори. За експертними оцінками, частка співробітників, що забезпечують ефективні комунікації для досягнення корпоративних цілей та вирішення завдань компаній, становить майже половину загальної кількості зайнятого населення.

Сучасна економіка базується на талантах. Замість центрів прибутку на інноваційних ринках провідну роль грають центри компетенцій. Ринок інноваційної праці, по суті, є ринком компетенцій. Корпоративні компетенції як результат колективного досвіду забезпечують товарам особливі характеристики, докорінні відмінності від конкурентів, захищають їх від імітації, копіювання. К. Прахалад і Г. Хемел називають такі компетенції стрижньовими, оскільки вони є вкоріненими настільки глибоко, що можуть створювати основу для досягнення світового лідерства [1].

Після обґрунтування інноваційна ідея з'являється на ринку інтелектуальної власності як патент (за умови легального ринку). Покупцем патенту є, звісно, не кінцевий споживач та не підприємство-виробник кінцевої продукції. Патент інтересує інноваційних підприємців, венчурні підприємства, купуючи його як право власності на ідею (винахід), розробляють дослідні зразки, моделі, технічну документацію, яка у свою чергу може бути представлена виробникові. Проте цей процес опосередковують не один, як часто стверджується у спеціальній літературі, а два ринки: ринок інтелектуальної власності та ринок інновацій. Якщо на першому представлено патенти на винаходи, то на ринку інновацій реалізується продукція, яка може безпосередньо втілюватися у виробничий процес з метою створення нових товарів та послуг. Інновація, на відміну від ідеї, що її народжує, є матеріалізованою формою і втілюється у новій технології, продукції, моделі, зразках, техніко-технологічній документації, що віддзеркалюють властивості самої ідеї.

На противагу об'єктам ринку інтелектуальної власності, характеристики інновацій дають змогу визначити потенційний економічний та соціальний ефекти від їх запровадження. Призначенням цієї продукції є запровадження у виробничий процес з метою його суттєвого вдосконалення, часткової або повної модернізації. Це - ринок новітніх матеріальних активів, втілених знань,

закріплених на паперовому чи електронному носіях. Натомість об'єктом ринку інтелектуальної власності є право власності на інноваційні продукти, тобто нематеріальні активи. Інновації допомагають управляти конкурентним тиском на ринку завдяки захисту об'єктів інтелектуальної власності, які входять до складу інноваційних проектів.

Наступним втіленням інновацій є готова продукція кінцевого призначення (виробничого чи споживчого), яка обертається на товарних ринках. Отже, інновація проходить, змінюючи свої форми, крізь три ринки: інтелектуальної власності, власне інновацій та товарів і послуг. Значну роль в її просуванні до споживача відіграють маркетингові інновації, і саме споживання визначає конкурентний кінцевий результат інноваційної діяльності за визначеними критеріями оцінки (якість, ціна, енергетика тощо). Відтак інновації сприяють розвитку ринків товарів та послуг. Покупців приваблюють дешеві товари або товари з новими та поліпшеними якісними характеристиками, що допомагає розширювати місткість ринку.

Інновації допомагають поглиблювати диференціацію товарів, як фактор ділового успіху в конкурентному світі. Інноваційна діяльність, удосконалюючи товари, розвиваючи ринки, охоплюючи нові території, стає головним інструментом зміни структури багатьох ринків.

Інноваційна активність стає перевагою у разі позитивного впливу на ділову репутацію та імідж підприємства. Покупці і ділові партнери розуміють, що створення і впровадження інновацій потребує якісної робочої сили. Це означає, що вони сприймають інноватора як підприємство з висококваліфікованим персоналом, менеджери і спеціалісти, якого постійно удосконалюють свої професійні навички. Це допомагає розширювати коло покупців, проводити ротацію постачальників ресурсів, поглиблювати зв'язки з найкращими серед них. Як, наприклад, діє компанія «Microsoft», яка створює спеціальні програми для підприємців-початківців, відкриває безоплатний доступ до новітніх засобів і розробок, надає безкоштовні ліцензії, які діють протягом перших трьох років співпраці. Це дозволяє обирати із цієї спільноти найкращих, які стають мережевими партнерами для тривалого співробітництва.

Разом з тим інноваційна активність українських підприємств є недостатньою для модернізації економіки. У 2018 р. інноваційною діяльністю в промисловості займалися 824 підприємства, або 17,3% обстежених промислових підприємств. У 2019 році промислові підприємства впровадили 3136 інноваційних видів продукції, з яких 548 – нових виключно для ринку, 2588 – нових лише для підприємства, тобто по суті не є інноваціями [2].

Конгруентність інноваційних ринків реалізується через такі процеси:

1) створення продуктових інновацій - процес оновлення ринкового потенціалу підприємства, що сприяє збільшенню обсягу прибутку, розширенню частки на ринку, збереженню та розширенню клієнтури, підвищенню репутації;

2) створення технологічних інновацій – процес оновлення виробничих технологій відповідно до завдань інноваційного процесу, спрямований на підвищення продуктивності праці й економію енергії, сировини та інших ресурсів, що дає можливість збільшити обсяг прибутку фірми;

3) створення соціальних інновацій, застосування яких розширює можливості підприємства на ринку інтелектуальних ресурсів, насамперед трудових, мобілізує працівників на творчу працю, зміцнює довіру до соціальних зобов'язань підприємства перед працівниками і суспільством [3].

У сфері інноваційної праці прикладом соціальних інновацій можуть бути нові прогресивні форми організації трудових процесів та оплати праці.

На рівні суспільства соціальними інноваціями можуть виступати реформи, які запроваджують істинні прогресивні зміни у соціумі та призводять до реального покращення добробуту населення. Конгруентність інноваційних ринків пояснюється не тільки логічною послідовністю і взаємопов'язаністю стадій та елементів інноваційного циклу. Іншим аргументом є те, що всі види інноваційних процесів та фаз їхнього руху в ринковій економіці потребують відповідного кадрового забезпечення, розширення місткості інноваційного сегмента ринку праці. Відзначимо, що особливістю українського ринку праці є недостатня місткість цього сегмента за кількістю, за невідповідної якості професійно - кваліфікаційної структури працівників. Так, частка виконавців НДР (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила у 2018 р. лише 0,60%, у тому числі дослідників – 0,39%. За даними Євростату, у 2017 р. найвищою ця частка була у Данії (3,07 і 2,09%), Фінляндії (2,95 і 2,12%), Норвегії (2,73 і 1,90%), Нідерландах (2,18 і 1,29%) та Словенії (2,12 і 1,23%); найнижчою – у Румунії (0,48 і 0,31%), Кіпрі (0,69 і 0,50%), Туреччині (0,76 і 0,65%) та Болгарії (0,77 і 0,54%) [4].

Проте проблема неадекватності компетентнісного рівня працівників вимогам інноваційного розвитку в Україні не набула належного висвітлення, ховаючись за застарілі штампи найкращої освіти у колишньому СРСР. Конгруентність інноваційних ринків підтверджується також тим, що ефективність їх функціонування можлива лише за умови тісної взаємодії та узгодженості різноспрямованих векторів реформування.

#### **Список літератури:**

1. Prahalad C.K., Hamel G. The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review. 1990. Vol. 68. N 3. P. 79–91.

2. Про затвердження Методики узгодження механізму аналітично-статистичного спостереження стану інноваційного розвитку економіки зі стандартами Організації економічного співробітництва і розвитку та ЄС. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1022.7205.0>

3. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. Київ, 2018. 336 с

4. Обстеження інноваційної діяльності підприємств за період 2016-2019 років (за міжнародною методологією). URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2017/2\\_07\\_02\\_02\\_2017.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metaopus/2017/2_07_02_02_2017.htm)

## **GLOBALIZATION PROCESSES: CHALLENGES FOR UKRAINE**

**Sheiko Iryna**

Ph.D., Associate Professor  
Kharkiv National University of Radio Electronics

**Storozhenko Oleksandra**

Ph.D., Associate Professor  
Kharkiv National University of Radio Electronics

The processes of globalization – the growing interdependence of citizens and states in the modern world, have become a challenge for most national states, despite their geographical location or the level of political, economic and cultural development. Global integration has significant benefits: international division of labor, the scale effects and the rapid spread of innovations in different countries.

Globalization is a self-organizing, objective process that sooner or later covers all countries. As a result of globalization, a global market for results and factors of production has emerged: goods in the form of tangible goods and services, capital, labor and knowledge. Global integration has significant benefits: the benefits of international division of labor, the effects of scale, and the rapid spread of innovation across countries. It is also characterized by "advantages" of a foreign economic nature, such as freedom of choice due to the international movement of goods, capital and labor, and freedom of thinking closely linked to the international movement of ideas [9]. But the growing prosperity and integration of individual countries may even increase political instability as they lead to significant economic dependence on other countries, creating a sense of danger.

Ukraine can hope to take its proper place in global integration processes, while at the same time gaining significant advantages, namely: using the latest achievements of scientific and technological progress, participating in the world division of labor on the basis of self-analysis and creating a favorable legal and infrastructural environment; increase of tourist flow; increase in volumes of direct and portfolio foreign investment. However, the realities of globalization make each state clearly defined with its geopolitical choices.

Existing rankings, each based on their own scorecard, are used to assess the level of globalization. The most widely used indexes are the Maasricht Globalization Index (MGI) [1], the Index of the Swiss Economic Institute (KOF) [2,3], the rating of A.T. Kearney and Foreign Policy Magazine [4], the new Globalization Index (NGI) [5]. The first attempt to assess the level of globalization was the rating of A.T. Kearney and Foreign Policy Magazine [4]. According to the data from 2002-2007 for 62 countries of the world, the index took into account political and economic integration, personal communications, technological advantages of the countries. The peculiarity of the rating was that the evaluation used benchmark values, which were compared with national indicators. The Maasricht Globalization Index (MGI) [1] is based on the calculation of 11 indicators that characterize the level of political, economic, social /

cultural, technological, environmental globalization. However, the rating was only for three years - 2000, 2008, 2012.

At present, the most common and most cited is the KOF index, covering the period 1970 to 2018, with a calculation of 42 parameters for 209 countries (2018 version). The quantitative measurement of the extent of the development of KOF globalization processes, covering the economic, social and political aspects of globalization, was developed in 2002 by the Swiss Institute for Business Studies and is now one of the most respected in the world [2,3]. The KOF Globalization Index identifies the economic, social and political aspects of globalization. Economic globalization reflects the flow of goods, services, capital and information that accompanies such exchange. In economic globalization, the trade and financial components are separated. Social globalization (informational, cultural and interpersonal components) contains the spread of thoughts, information, ideas, impressions. Political globalization is characterized by the extension of government policy to other countries, the creation of supranational authorities. Calculation of the Globalization Index (KOF) The Swiss Institute of Economics has been conducting the last forty years. It is the most common and cited among all globalization indices. The calculation is for 200 countries for the period from 1970 to 2017.

Figure 1 shows the dynamics of the globalization index for Ukraine and some neighboring countries.

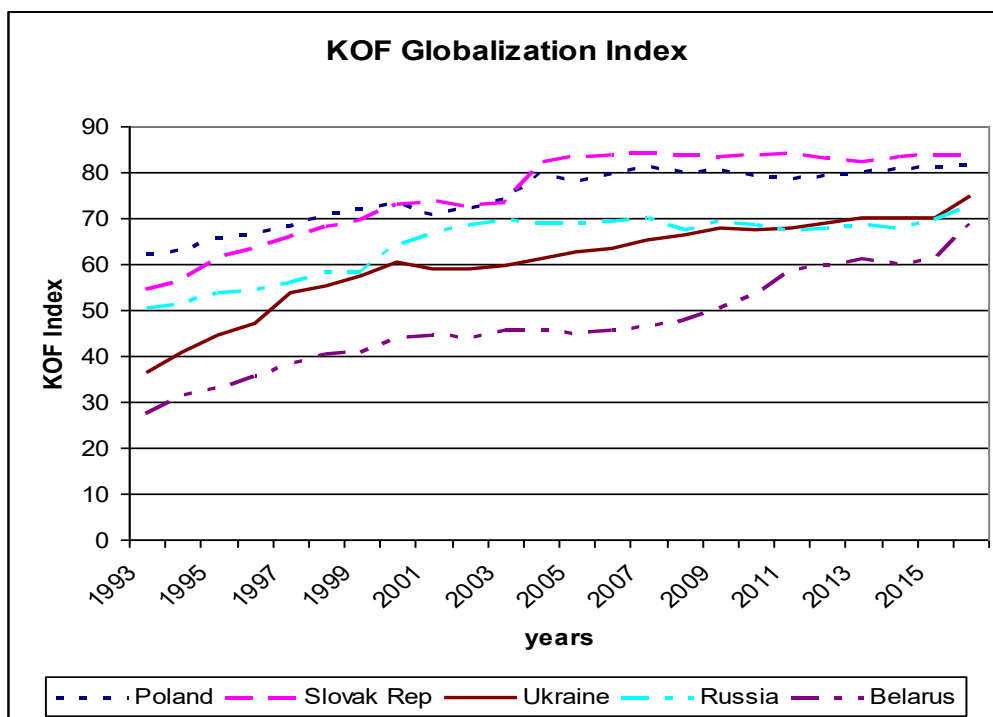


Figure 1. Dynamics of the globalization index for Ukraine and some neighboring countries (due to data of [3])

Thus, according to the data, Ukraine significantly improved its position in the globalization rating over the analyzed period, increasing its total score almost twice. At the same time, Belarus is moving at the same pace. However, in the last 10 years, the rest of the analyzed countries have slowed down the pace of globalization. Although Poland, Slovakia and Russia almost did not change the level of the

globalization index, but if the level in Poland and Slovakia is so high that it allows the countries to be in the top 30 in the ranking of globalization, Russia is characterized by a tendency to isolate, to reduce globalization. processes.

The dynamics of change in the overall index of globalization of Ukraine and the World average, average European level is shown in Figure 2

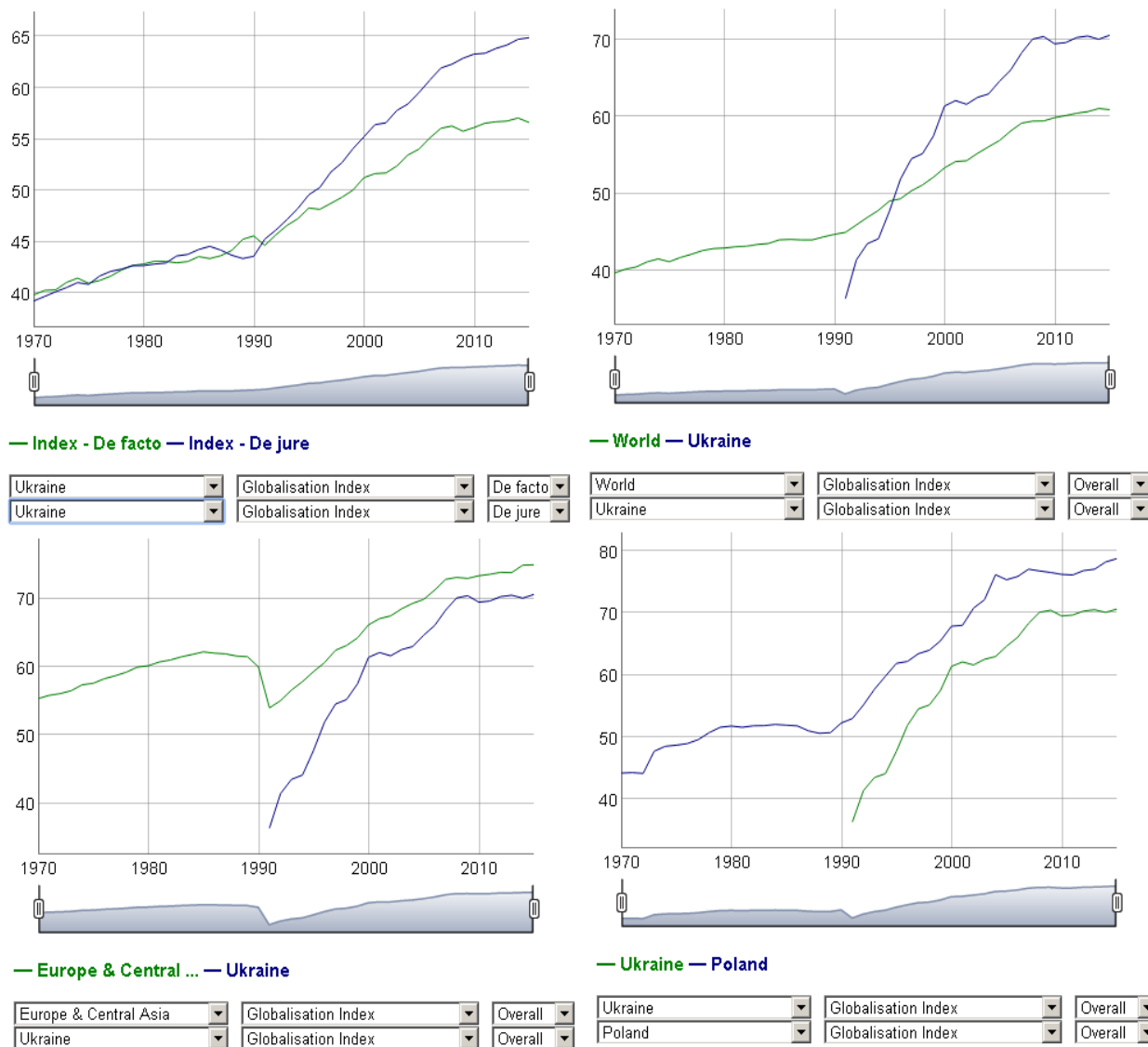


Figure 2. Dynamics of change in the overall index of globalization of Ukraine and the World average, average European level (built on the base of [3])

Analyzing the dynamics of the Globalization Index of Ukraine (Figure 2), it is noticeable that the de jure indicators outweigh the de facto indicators - the legislative, institutional mechanism for promoting globalization is created, not really involved in economic, social and political processes. However, the globalization index of Ukraine is dominated by the world average. But if we compare it with the countries of Europe and Central Asia, here the index of Ukraine is somewhat inferior to the Central European one, however, the tendency of development gives hope that in the future the level of globalization of the country will catch up with it. Comparing the globalization index of Ukraine and Poland (which ranks 29th due to overall ranking),



the dynamics of change in the globalization index of the two countries are similar - the graphs are almost parallel, but the indicators of Poland are slightly better, which is reflected in a larger overall score.

Countries with a more competitive economic structure benefit from the greatest benefits of globalization, leaving most of their global income in the redistribution process. At the same time, this phenomenon tends to increase rates, which increases the economic differentiation of national economies in the conditions of globalization. [6] Thus, the intensification of global globalization and integration processes makes the issue of choosing the place and role of the national economy and its components in the world economic system relevant. That is why there is a problem of choosing to take advantage of globalization and counteract its threats due to underdevelopment of institutions.

As about perspectives of globalization for Ukraine, globalization processes are underway in Ukraine. The increase in international trade volumes, the reorientation of trade to new partners, the increase in migration and transfers respectively, the increase in the tourist flow to Ukraine and the international tourism of Ukrainians indicate the intensification of internationalization processes. However, the new quality of globalization is not only that the level of interdependence of states is increasing. In fact, the sovereignty of states is weakened. Globalization limits the ability of individual governments to solve problems that affect their national territories on their own.

Thus, Ukraine can hope to take a proper place in the world integration processes, while gaining significant advantages, namely: using the latest scientific and technological advances, participating in the global division of labor based on an analysis of its own capabilities and creating a favorable legal and infrastructural environment; increase in tourist flow; increase in direct and portfolio foreign investment. However, to obtain such results, it is first of all necessary to form a national economic multilevel model in which each component will enhance its impact on the overall positive effect of activating integration processes.

#### References

1. Globalisation Continues: The Maastricht Globalisation Index Revisited and Updated / L. Figge P. Martens. – 2014. – № 11. –Globalizations. – URL: [http://pimmartens.info/wp-content/uploads/2013/05/Figge\)and\)Martens\\_2014\\_Globalisation\)continues.pdf](http://pimmartens.info/wp-content/uploads/2013/05/Figge)and)Martens_2014_Globalisation)continues.pdf)
2. Gygli, Savina, Florian Haelg, Niklas Potrafke and Jan-Egbert Sturm (2019): The KOF Globalisation Index – Revisited, *Review of International Organizations*, 14(3), 543-574 <https://doi.org/10.1007/s11558-019-09344-2>
3. KOF Index of Globalization [Електронний ресурс]. – URL: <http://globalization.kof.ethz.ch>
4. A.T. Kearney / Foreign Policy 2007. Globalization Index. Washington, D.C.: Carnegie Endowment for International Peace
5. Vujakovic P. How to measure globalisation? A new globalisation index (NGI) [Електронний ресурс] / P. Vujakovic. – 2010. – № 46. – FIW Working Paper. – URL: <http://www.fiw.ac.at/fileadmin/>

## **CHARACTERIZATION OF SUPPLY AND DEMAND FORCES IN THE MARKET OF AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES OF UKRAINE**

**Bakun Yuriy Oleksiyovich**

Ph.D., doctoral student of  
National University of Life and  
Environmental Sciences of Ukraine

The purpose of the research is to conduct a description of the forces of supply and demand in the market of advisory services in the agrarian sphere of Ukraine.

Research methodology. The theoretical basis of the research was a systematic method to consider the market of advisory services with differentiation of the existing set of its main forces of supply and demand by the most characteristic groups. Functional and comparative analysis were used in the process of characterization of individual supply and demand groups.

Research results. A differentiated approach to the characteristics of the market for advisory services in the agrarian sector is proposed, with five main groups of demand representatives and six most characteristic groups of supply for consulting services. The main demand groups include: 1) large and medium-sized agrarian enterprises; 2) farms and small agricultural enterprises; 3) personal peasant farms; 4) local self-government bodies; 5) the population of rural areas. The economic needs of each of the selected major groups are identified.

Large and medium-sized agricultural enterprises as of 01.01.16 have 1382 enterprises, which is equivalent to 3% of the total number of sectoral economic entities. They control 47% of the agricultural land of Ukraine. They have the potential to form in their organizational structure the specialists and to form a separate unit for information and consulting support of their business activities. Their information support needs are insignificant. They require separate specialized consultations on technological and economic aspects of agricultural production.

There are 33,000 farms with an area of land use of 4.3 million hectares at 10% of all agricultural land. They feel the need for technological and marketing services. Due to the poor development of certified advisory services as statutory entities to assist with the implementation of state programs in the regions, this producer group was not able to use the advisory services for these programs.

There are 4 million private farms. We estimate that 115,000 of them are potential family farmers. This group produces from 40 to 70% of labor-intensive agricultural products. This group is the most vulnerable, as for the most part there is no legal registration and no legal grounds to use advisory services.

The rural councils in Ukraine numbered 10278 units. There is a process of decentralization of power in Ukraine with the creation of amalgamated territorial communities. As of 10.09.19, 951 amalgamated hromads were created. The local authorities have the following prevailing needs for advisory services: legal for a better understanding of their rights and management capacities at the local level,

sound elaboration of strategies and programs for the development of their territories, attraction of investments for local development.

In Ukraine, the rural population is 13 million, equal to 30% of its total population. It requires to receive production and socially oriented advisory services aimed at increasing employment, diversifying production, developing small and medium-sized businesses and developing cooperation. Socially oriented counseling services are mainly provided through government programs. Certified advisory services are not enough for their full use. The objective is to increase the coverage of rural populations by advisory services at this stage to 50%.

Selection of characteristic of supply groups was based on the criterion of belonging to a particular sector of the economy. The main groups of supply include entities in the relevant sectors: public, science and education, private, farmers' or producer organizations, non-governmental organizations, advisory and information and consultancy services.

The public sector is represented by the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine, the Ministry of Education and Science of Ukraine, the Ministry of Development of Communities and Territories of Ukraine and their subdivisions in the regions.

The science and education sector is represented by research institutes of the National Academy of Agrarian Sciences (51), agrarian universities (18), secondary agricultural schools and colleges (160).

The private sector is represented by: resource providers, market infrastructure entities, processing companies, banks, financial institutions and others.

The sector of farmers' organizations is represented by the Agrarian Union of Ukraine, the Association of Farmers and Private Landowners of Ukraine, the Regional Farmers' Organizations (24), the sectoral associations of agricultural producers (13).

The non-governmental sector is represented by the Association of Village, Town Councils and Amalgamated Hromads, local partnerships.

The extension, information and advisory services sector is represented by private advisory organizations (22), the Assembly of Agricultural Chambers (9).

Practical significance. Differentiated consideration of the needs of individual supply groups and the capabilities of individual demand groups for advisory services will create the preconditions for improving the social efficiency of the Ukrainian advisory system and the level of solving problems of consumers of advisory services.

Keywords: advisory services market, advisory services demand groups, advisory services supply groups, differentiated approach, advisory mechanisms, public efficiency of the advisory system.

## **FINANCIAL MONITORING AS A TOOL FOR ECONOMIC SECURITY**

**Karapetian O. M.**

candidate of sciences, associate professor  
*Ternopil National Economic University*

**Kuchmii T.O.**

postgraduate in the Department of Security  
Law Enforcement and Financial Investigation  
Ternopil National Economic University

Financial monitoring is an information and analytical activity that has a distinct research character. The complexity, novelty and specificity of such activities in the bodies that deal with financial and economic crime requires the development of methodological bases for information and analytical activities.

The imperatives of financial monitoring are at the heart of a well-grounded state strategy which, in particular, provides for: the activities of a specially authorized body for financial monitoring as a coordinating center, ensuring its political and material independence; creation of a unified state information and transparent system in the field of prevention and counteraction to the legalization (laundering) of proceeds from crime; co-operation with state bodies that control and regulate the activities of the entities of primary financial monitoring; cooperation with law enforcement agencies [1].

Insufficient scientific basis of information and analytical activity in the process of financial monitoring creates difficulties for the analysis of the financial system in terms of economic and criminogenic consequences of its functioning.

The results of financial monitoring are used both in the course of documentary checks, audits, examinations, preliminary investigation, and in the course of analyzing information in terms of the impact of the phenomena on the economic security situation [2].

Carrying out information-analytical activity provides:

- determining the impact and assessment of economic security threats in the financial and economic sphere;
- modeling and assessment of the criminogenic consequences of government decisions in the financial and economic sphere;
- the impact of the main trends in crime in the financial and economic sphere and its relationship with other types of crime;
- identification of characteristic ways and schemes of improvement of offenses in the financial and economic sphere and development of proposals for their elimination;
- study of socio-economic consequences of offenses in the financial and economic sphere [1].

To organize the processing of such an array of information use special programs - databases with the ability to process it.

When conducting financial monitoring, which is an important component in the fight against offenses in the financial and economic sphere, it is advisable to take the following measures:

- Gathering reliable information from financial institutions conducting transactions with cash resources and other assets subject to statutory oversight;
- collecting and processing information from law enforcement about the economic crime;
- interaction and information exchange between bodies responsible for the collection and analysis of information on financial and economic offenses;
- systematic analysis and evaluation of the information received in order to identify the factors influencing the occurrence of deviations during the financial and economic activities;
- identifying and researching the causes and conditions that influence the formation of ways of committing economic offenses and developing proposals to overcome them;
- optimization of forms, methods and means of combating economic crimes and corruption by combining the efforts of law enforcement, control, fiscal, financial and executive authorities.

The process of improving the effectiveness of financial monitoring lies in the plane of solving the problems associated with the organization at both macro and micro levels, the application of a set of methods, levers and methods of its implementation, taking into account the implementation of foreign experience in the modern national realities

### References

1. Anti-money laundering and counter-terrorist financing measures Ukraine / Fifth Round Mutual Evaluation Report. 2017. No. 20. 219 p. URL: <https://rm.coe.int/fth-round-mutualevaluation-report-on-ukraine/1680782396>.
2. Levi M., Reuter P., Halliday T. Can the AML system be evaluated without better data? *Crime, Law and Social Change*. 2018. Vol. 69. Issue 2. P. 307–328. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10611-017-9757-4>.

## **СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

**Терещенко Світлана Іванівна**

д. е. н, доцент  
Сумський національний аграрний університет

**Грек Євген Валерійович**

аспірант  
Сумський національний аграрний університет

Основою соціально-економічного розвитку країни в умовах ринкової економіки є підприємництво. Саме підприємницькі структури задовольняють попит на товари та послуги, формують додану вартість, створюють найбільшу кількість робочих місць. Особливого значення набуває розвиток підприємництва у сільському господарстві, оскільки гарантує продовольчу безпеку, постачає продукти харчування для населення та сировину для переробних підприємств, сприяє функціонуванню та розвитку сільських територій.

Проте в Україні аграрне підприємництво розвивається з певними труднощами. Серед головних проблем слід виділити слабку адаптацію аграрних підприємств до мінливого зовнішнього середовища, відсутність ефективного стратегічного управління ними, недосконалу державну підтримку суб'єктів господарювання в галузі. Функціонування сільськогосподарських виробників відбувається в умовах зростаючої конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринках аграрної продукції.

Підприємницька справа це специфічна діяльність, тісно пов'язана із заповзятливістю, тобто з особливими рисами окремих осіб. Підприємця характеризує сукупність різноманітних якостей, таких як: уміння ризикувати, здатність поєднувати у часі виникнення ідеї з безпосередньою реальною дією щодо її виконання, виняткова працездатність тощо. Уміння приймати рішення і ризикувати при реалізації ідей або проектів називається підприємницькою здатністю, під якою мають на увазі особливий чинник діяльності, що сполучає в процесі її здійснення решту чинників у єдину систему. Українські дослідники М.Й. Малік та О.Г. Шпикуляк у своїх працях відзначають важливе соціально-економічне значення підприємницької діяльності, яке базується на необхідності всебічного задоволення потреб суспільства [5,8].

В умовах децентралізації особливого значення набуває територіально-адміністративна функція підприємництва, що полягає в сприянні розвитку сільських територій, оскільки підприємництво є джерелом формування бюджетів місцевих сільських рад. Кожна з вище перелічених функцій підприємництва характеризує сторони підприємництва, проте тільки у

взаємозв'язку і взаємодії вони розкривають роль підприємництва у забезпеченні ефективного розвитку економіки та суспільства.

Економічна діяльність в галузі аграрного виробництва наразі представлена досить широким переліком суб'єктів господарювання різних форм власності. Станом на 1.01.2019 р. у Сумській області зареєстровано 1034 агроформувань [7], у т.ч. 649 фермерських господарств і 385 сільськогосподарських підприємств, що ведуть свою діяльність на 1698,0 тис. га сільгоспугідь (71,3% від загальної площі області). У складі сільськогосподарських підприємств за організаційно-правовими формами представлені 261 товариство з обмеженою відповідальністю, 86 приватних підприємствами, 8 публічних акціонерних товариств, 9 приватних акціонерних товариств, 2 сільськогосподарські виробничі кооперативами та 9 підприємств з державною формою власності. Також у регіоні зареєстровано 48 сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, з яких у 2018 р. діяли 18 [7]. Крім того, значна частина сільськогосподарської продукції виробляється у господарствах населення.

Рослинництво Сумщини має всі необхідні передумови для ефективного функціонування та розвитку. Ґрунтово-кліматичні умови регіону досить сприятливі для вирощування більшості сільськогосподарських культур. Виробництво продукції рослинництва важливе не тільки для задоволення потреб населення у продуктах харчування, а і для виготовлення кормів для ведення тваринництва. Рослинництво області має також значний експортний потенціал, перш за все, з експорту зернових культур. Наприклад, у 2019 р. експорт зернових становив 980,2 тис. т, що у 2,2 раза більше, ніж у 2016 р. У структурі експорту зернових переважає кукурудза (68,8%). Основна частина експортних поставок у 2017 р. була спрямовано до країн Європи – 37,4%, Азії – 37,2%, Африки – 24,5% (у 2016 р. географія експорту зернових культур була дещо іншою – 39,6% експортних поставок зернових було відвантажено до Африки, 29,6% – до Азії і 27,8% – до країн Європи).

Тваринництво розглядається як стратегічно важлива галузь у загальній структурі сільськогосподарського виробництва, де його частка у валовому виробництві має складати близько 50%. При успішному розвитку галузі значна кількість сільських мешканців має робочі місця, зменшуються соціальні проблеми села. Ефективний розвиток тваринництва є важливим чинником забезпечення населення повноцінними продуктами харчування. Приведення у відповідність до науково-обґрунтованих норм кількості й калорійності харчових продуктів, які щодня має споживати людина, можливе лише за умови використання продукції тваринного походження. Крім того, завдяки широкому використанню пасовищ, підтримується функціонування антропогенноперетворених ландшафтів даного типу, що позитивно впливає на загальний екологічний стан регіону.

Для розвитку діяльності середніх та малих підприємств, що є найуразливішими економічними суб'єктами ринкової економіки, край необхідна стабільна економіко-політична ситуація в країні. Як відомо, будь-які кон'юнктурні коливання можуть бути небезпечними для їх фінансово-економічної діяльності. З метою поліпшення стану та розвитку малого бізнесу необхідно:

1. Удосконалити структуру освітніх програм з питань підприємницької діяльності. Це допоможе залучити широкі версти населення до здобуття знань, необхідних для започаткування та ведення власної справи, знизити рівень безробіття в регіоні, підвищити ефективність діяльності суб'єктів підприємництва.

2. Поширити практику проведення конференцій, семінарів, засідань за круглим столом, форумів, міжнародних зустрічей, визначення Дня підприємця із залученням суб'єктів малого підприємництва. Це допоможе сформувати позитивну суспільну думку про підприємництво, підвищити рівень поінформованості громадськості про проблеми підприємництва, сприяти розвитку економічного співробітництва суб'єктів господарювання.

3. Створити умови для ефективного розвитку мережі регіональних і місцевих фондів підтримки підприємництва для запровадження прогресивного механізму кредитно-гарантійної та фінансової підтримки.

4. Розробити механізм створення у регіонах бізнес-центрів, бізнесінкубаторівресурсних, консультаційних центрів, тощо. Це допоможе створити умови для розвитку підприємництва, зменшити рівень безробіття шляхом залучення незахищених верств населення до підприємницької діяльності.

5. Запровадити проведення виставок і ярмарок продукції, що виробляється суб'єктами малого підприємництва з метою стимулювання випуску конкурентоспроможної продукції вітчизняних підприємств.

6. Удосконалити функціонування «гарячої лінії» для підприємців у місцевих органах влади. Це допоможе співробітництву між суб'єктами підприємництва та органами виконавчої влади.

7. Сприяти розвитку міжнародного співробітництва у сфері підприємництва. Це дозволить удосконалити систему державної підтримки підприємництва на основі використання зарубіжного досвіду, створити позитивний імідж представників українського підприємництва, встановити ділові контакти між суб'єктами господарювання.

Означені рекомендації перспективного напрямку підприємництва в сфері послуг дозволять створити сприятливі умови для його розвитку.

#### **Список використаних джерел:**

1. Варналій З.С. Основні аспекти розвитку підприємництва: навчальний посібник Київ: Видавництво "Знання" Прес, 2002. 239 с.

2. Васільєва Л.М. Поняття і сутність підприємництва. Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2010. № 1. С. 175-178.

3. Кубіній Н.Ю., Щелкунова О.В., Коломієць Р.В., Дідик В.І. Соціальні та економічні аспекти приватного бізнесу на селі. Київ: Видавництво НАУ, 2011.

4. Купчак Б.Ф. Підприємництво: суть та умови здійснення. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: Збірник науково-технічних праць. 2011. Вип. 21.2. - С. 243-249.

5. Малік М.Й. Розвиток підприємництва в аграрному секторі економіки. Економіка АПК. 2006. № 4. С. 3-10.



6. Основи аграрного підприємництва. Київ: Інститут аграрної економіки, 2000. 582 с.

7. Структура сільськогосподарських підприємств за організаційно правовими формами / [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.apk.sm.gov.ua/index.php/uk/2013-04-18-21-51-02/57>

8. Шпикуляк О.Г. Інституціональне забезпечення розвитку та регулювання аграрного ринку: аналітична оцінка. Економіка АПК. 2010. № 4. С. 150-157

9. Яворська В. В. Аналіз розвитку підприємництва в сільському господарстві Івано-Франківщини. Інноваційна економіка. 2016. № 9-10. С. 103- 108.

## **РОЛЬ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ**

**Терещенко Світлана Іванівна**

д. е. н, доцент

Сумський національний аграрний університет

**Звоновський Руслан Анатолійович**

аспірант

Сумський національний аграрний університет

Одним з найважливіших сегментів національної системи ринкового господарства, який перетворює заощадження на інвестиції та перерозподіляє фінансові ресурси між секторами національної економіки, є ринок фінансових інструментів. Він дозволяє державі та суб'єктам господарювання розширювати коло джерел інвестування, не обмежуючись самофінансуванням та банківськими кредитами. Незважаючи на те, що впродовж останніх років в Україні досягнуто значного поступу в розвитку ринку фінансових інструментів ще не скоро його можна буде віднести до ринку, який реально і ефективно функціонує на загальноприйнятих у світі цивілізованих, зрозумілих для інвестора засадах. Він далекий від міжнародних стандартів, не відповідає запитам економіки країни і йому ще не притаманні прозорість, відкритість і доступність, організованість та конкурентність[4].

Проте, стрімкий розвиток сільськогосподарської галузі країни, прагнення фермерських господарств до оновлення парку техніки, розвитку власних інфраструктурних об'єктів і впровадження інноваційних технологій потребує залучення значних коштів. Аграрна галузь України посіла провідні позиції на глобальному ринку, й у планах підприємств розширення присутності на світових ринках, збільшення частки експорту продукції з високою доданою вартості. З одного боку, подальший поступ українських постачальників по континентах стає все більш складним внаслідок зростання конкуренції та нестабільної цінової кон'юнктури. З іншого зростає собівартість самого вітчизняного продукту. Підвищуються ціни оренди угідь, зростають витрати на заробітну платню працівникам і накладні витрати. А на порядку денному відкриття вільного обігу землі, яке потребує значних інвестицій від усіх учасників ринку. Стає зрозумілим, що за рахунок старих методів фінансування діяльності з власних обігових коштів вирішити проблему українські аграрії вже не в змозі. При цьому український аграрний сектор, попри стрімкий розвиток впродовж останнього десятиріччя, у плані використання фінансових інструментів залишається у «патріархальному стані».

На сьогодні доступні і використовуються наступні зрозумілі фінансові інструменти.

Таблиця 1.- Сучасні фінансові інструменти аграріїв

Вид	Мета
Кредитування	Залучають під заставу майбутнього врожаю або основних засобів, що перебувають у власності сільськогосподарського підприємства. Використовують для покриття таких основних потреб: поповнення обігових коштів, залучення фінансового ресурсу для закупівлі техніки або для будівництва сільськогосподарської інфраструктури, елеваторів тощо.
Лізинг	Використовують для оновлення сільськогосподарськими підприємствами машинно-тракторних парків і придбання дорогого обладнання, наприклад для тваринницьких ферм.
Авальований вексель	Використовується підприємствами для закупівлі насіння, добрив, засобів захисту рослин тощо. Продавець постачає покупцеві товар на умовах відстрочки платежу, взамін отримує авальований банком вексель, який гарантує, що гроші за товар будуть сплачені (покупцем або банком). Переваги для продавця в тому, що він продає товар і за нього гарантовано заплатить покупець або банк. Зиск для покупця в тому, що він отримує товар з відстрочкою платежу, під невеликий відсоток. Переваги для банку в тому, що він заробляє на відсотках.
Аграрна розписка	При використанні аграрної розписки як засобу забезпечення форвардного контракту, покупець отримує додаткові гарантії, що виробник сільськогосподарської продукції виконає зобов'язання за кредитним договором. У випадку з форвардним контрактом використання аграрної розписки (зазичай товарної) є надзвичайно зручним механізмом, адже покупцями за такими контрактами виступають великі агротрейдери, в які зацікавлені в отриманні значної кількості зерна для його подальшого продажу та експорту. Тому, якщо з тих чи інших причин постачальник сільськогосподарської продукції не виконує свої зобов'язання, зернотрейдер отримує механізм примусового стягнення та реалізації зерна.
Укладання форвардних контрактів	Укладається із зобов'язанням покупця придбати у виробника визначену кількість продукції у визначений період за визначеною (у контракті) ціною. Таким чином виробник гарантує собі те, що товар буде продано та кошти надійдуть на його рахунки.

\*Джерело: сформовано автором

Робота переважної більшості виробників сільськогосподарської продукції має сезонний характер. Найбільш гострою є потреба у фінансуванні на початку та впродовж посівної кампанії, коли необхідно закупляти засоби захисту рослин, посівний матеріал, паливно-мастильні матеріали, техніку, оплачувати працю, нести інші витрати, що пов'язані із посівною кампанією. Після збору та продажу урожаю аграрні товаровиробники отримують фінансові ресурси для оплати заборгованостей. Тому використання фінансових інструментів є важливим саме на цьому етапі життєдіяльності підприємств.

Отже, перелік фінансових інструментів в агросекторі досить невеликий. Така ситуація склалася через відсутність ринку землі, а також через високі ставки по банківських кредитах. Ставки за кредитами все ще залишаються на високому рівні. Такий стан справ є прямим наслідком намагань уряду скоротити темпи інфляції, знизивши масу коштів в обігу.

Між тим, з огляду на майбутнє відкриття вільного обігу земель, що буде потребувати максимального залучення ресурсів, аграріям просто життєве необхідно опанувати науку використання фінансових інструментів.

Все ж в Україні вже доступні різноманітні фінансові інструменти, значно вигідніші, ніж дороге банківське кредитування. Фінансові інструменти, або квазігроші, у світі є головною і найбільш динамічно зростаючою складовою грошової маси в цілому. У провідних економіках на частку квазігрошей припадає до двох третин грошового агрегату М2.

Згідно МСБО 32: "Фінансовий інструмент – це будь-який контракт, який приводить до виникнення фінансового активу у одного суб'єкта господарювання та фінансового зобов'язання або інструмента капіталу у іншого суб'єкта господарювання"[1]. У визначенні фінансового інструменту мова йде лише по тим договорам, в результаті яких відбувається зміна у фінансових активах і зобов'язаннях. Ці категорії мають не цивільно-правову, а економічну природу [3]. До таких фінансових активів належать:

- грошові кошти (готівка в касі, а також на розрахункових, валютних і спеціальні рахунки);
- договірне право вимоги грошових коштів або іншого фінансового активу від іншої компанії (наприклад, дебіторська заборгованість);
- договірне право на обмін фінансових інструментів з іншою компанією на взаємовигідних умовах (наприклад, опціон на облігації);
- пайовий інструмент іншій компанії (акції, паї).

Одним із завдань фінансового менеджменту на підприємстві є передбачення можливості отримання вигод в майбутньому. Для цього підприємство заключає «контракти на майбутнє», такі як ф'ючерси, форварди, опціони тощо. У результаті підприємство-продавець знижує підприємницький ризик та задовго до часу реалізації формує свій ринок збуту, пропонуючи ціну, що включає прямі витрати та мінімальний прибуток, а підприємство-покупець отримає продукцію на значно вигідніших умовах (оскільки зазвичай на момент виконання умов контракту ціни значно вищі ніж зазначені в договорі) [3].

Похідні фінансові інструменти позитивно впливатимуть на ефективність діяльності підприємства, якщо прибуток отриманий в результаті їх використання перевищуватиме витрати на оформлення. Також можна порівняти плановий прибуток з можливим прибутком підприємства, що сформується в результаті використання похідних фінансових інструментів. Загальну оцінку впливу використання фінансових інструментів на формування прибутку підприємства можна здійснити за допомогою таких методів:

- аналіз структури доходів та витрат. Так, можна визначити відсоток впливу інвестиційної та фінансової діяльності, у яких зосереджено результати операцій з фінансовими інструментами, на ефективність діяльності підприємства. Чим більша частка доходів від цих двох діяльностей у сукупних доходах підприємства, тим більший вплив вони спричиняють на формування чистого прибутку суб'єкта господарювання;
- визначення приблизної суми чистого прибутку, що формується у результаті використання фінансових інструментів. Для цього необхідно

розрахувати прибуток від операційної діяльності підприємства та скоригувати його на умовну величину податку на прибуток (в результаті отримаємо так званий NOPAT). Порівняння чистого прибутку із скоригованим операційним прибутком, дозволяє визначити приблизну суму прибутку (дорівнюватиме сумі перебільшення чистого прибутку над NOPAT), яка була сформована в результаті використання фінансових інструментів.

- більш точнішу оцінку впливу фінансових інструментів на ефективність діяльності підприємства можна зробити, якщо проаналізувати надходження і витрати наступних статей звітності в розгорнутому вигляді (за допомогою форми річної бухгалтерської звітності № 5):

1. Доходи і втрати від участі в капіталі за інвестиціями в: асоційовані підприємства; дочірні підприємства; спільну діяльність.
2. Інші фінансові доходи і витрати: дивіденди; фінансова оренда активів.
3. Інші доходи і витрати: реалізація фінансових інвестицій.

Таким чином, загальну оцінку впливу фінансових інструментів на ефективність діяльності підприємства, на нашу думку, можна зробити шляхом визначення прибутку від інвестиційної та фінансової діяльності, порівняння чистого прибутку з NOPAT, а також аналізу окремих статей фінансової звітності та підведення підсумків по них.

#### **Список використаних джерел:**

- 1.МСБО 32 "Фінансові інструменти" від 30.06.2017 р.
2. Закону від 23.02.06 р № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» <https://uteka.ua/ua/publication/commerce-12-msfo-28-znakomstvo-s-finansovymi-instrumentami-vidy-i-opredeleniya>
3. Бурденко І. М. Інструментарій оцінювання ринку похідних фінансових інструментів. Бізнес-інформ. 2011. № 6.С. 111–115.
4. Офіційний веб-сайт Світового банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>.

# ВПЛИВ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ НА ДІЛОВУ АКТИВНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

**Ільченко Анастасія Русланівна**

студентка 2 курсу  
ХНПУ імені Г. С. Сковороди

**Зеленько Олександр Олегович, к.е.н.**

доцент кафедри економічної теорії  
ХНПУ імені Г. С. Сковороди

Забезпечення високих темпів соціально-економічного зростання та підвищення рівня життя населення є одним із основних стратегічних пріоритетів країни. Залучення достатнього обсягу прямих іноземних інвестицій — необхідна передумова сталого економічного розвитку країни та важливий чинник покращення умов підприємницької діяльності. Саме вагомі інвестиційні потоки, збільшення яких сприяє розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, уможливають зростання ефективності функціонування національної економіки в умовах інтеграції країни у світове господарство завдяки виробничій та науково-технічній кооперації, впровадження інноваційних технологій, нарощування власного експортного потенціалу. У країнах, що наразі перебувають на стадії відносно динамічного економічного розвитку, збільшення обсягу прямих інвестицій на 1% призводить до збільшення на 0,8% доходу на одну особу. [4]

Питанню іноземного інвестування в економіку України приділяється багато уваги, що обумовлено станом гострої кризи не лише вітчизняної економіки, а й усього українського суспільства. Зважаючи на складну політично-економічну ситуацію в державі, внутрішні джерела інвестиційних ресурсів досить обмежені. Це зумовлює зростання необхідності залучати інвестиції з-за кордону, адже потреба у стабілізації національної економіки України, виправленні суттєвих структурних деформацій та реалізації низки необхідних реформ стає гострішою з кожним днем.

Незважаючи на актуальні соціально-економічні та політичні проблеми, Україна вважається одним із найбільш перспективних ринків Центральної та Східної Європи, яка володіє великою кількістю природних ресурсів, визначними розробками у багатьох наукових і технічних галузях, а також має значний сільськогосподарський потенціал і непогано розвинуту інфраструктуру. Привабливість України для закордонних інвесторів також зумовлена наявністю відносно недорогої, але кваліфікованої робочої сили й посиленням зв'язків із країнами ЄС.

За визначенням Міністерства фінансів України, [6] прямі іноземні інвестиції (П І І) — це довгострокові вкладення матеріальних засобів компаніями-нерезидентами в національну економіку. Згідно з Законом України «Про режим іноземного інвестування» [7] до переліку П І І входять усі види цінностей, що вкладаються іноземними інвесторами в об'єкти інвестиційної діяльності. До

того ж, П І І можуть розглядатися як категорія міжнародних інвестицій, здійснених резидентом в одній країні (прямим інвестором) з метою реалізації своєї довготривалої зацікавленості в підприємстві (реципієнті прямих інвестицій), яке є резидентом країни, відмінної від країни перебування прямого інвестора, [9] відповідно до еталонного визначення ОЕСД для іноземних прямих інвестицій.

Зважаючи на зазначені вище підходи до трактування поняття «прямі іноземні інвестиції», можна зробити висновок, що в їх сутності закладено насамперед набуття довгострокового економічного інтересу, коли інвестор отримує чи зберігає контроль над об'єктом вкладення капіталу через володіння значною частиною капіталу підприємства. Згідно з чинним законодавством України, [7] П І І можуть бути здійснені у вигляді конвертованої за рішенням НБУ іноземної валюти, рухомого та нерухомого майна й пов'язаних з ним майнових прав, а також інших, визначених за законом іноземними інвестиціями, цінностей.

П І І виступають основним каналом передачі передових технологій країнам, що розвиваються. Необхідно також зазначити, що ефект впливу П І І на ділову активність національної економіки залежить від того, наскільки кваліфікованою є робоча сила, адже передача технологій вимагає належного рівня підготовки місцевих кадрів, задля ефективного впровадження інноваційних розробок.

Завдяки надходженням П І І відбуваються позитивні зміни в показниках ділової активності національної економіки в межах внутрішніх ринків, системи господарювання, сектора підприємництва та інфраструктури країни-отримувача інвестицій:

- зростання обсягів поповнень державного бюджету за рахунок податків, які сплачують іноземні інвестори;
- трансфер інноваційних знань, високотехнологічна модернізація економіки внаслідок переходу вчених та інженерів із лабораторій та підприємств ТНК у національні фірми;
- збільшення попиту на робочу силу;
- зростання рівня продуктивності праці;
- зростання підприємницької активності внаслідок залучення місцевих компаній до глобальних виробничих ланцюгів;
- розвиток експортного потенціалу та популяризація українських виробників на міжнародному ринку;
- більш активна інтеграція України у міжнародні бізнес-процеси завдяки укладенню стратегічних союзів із закордонними компаніями;
- оновлення матеріально-технічної бази промисловості, нарощування виробничих потужностей у результаті посилення конкуренції на ринку (наприклад, компанія «Філіп Морріс Україна» у 1993-2000 рр. збільшила обсяги виробництва у 7 разів); [2]
- запозичення досвіду ефективного управління. Частіше за все він передається українським менеджерам, які працюють саме на підприємствах ТНК. Так, діяльність «British American Tobacco» на фабриці у Прилуках сприяла підготовці українських топ-менеджерів, які наприкінці 2000 р. замінили трьох провідних керівників з інших країн на їхніх посадах. [2]

Дослідження Європейського банку реконструкції та розвитку [3] підтверджують думку про те, що ПІІ безпосередньо впливають на зайнятість та ефективність діяльності підприємств, отже, всієї економіки загалом. Отримуючи інвестиції нерезидентів, компанії стають власниками не лише капіталу, а й інноваційних технологій, нових підходів підприємницького управління. Як результат, спостерігається значне зростання їх економічної ефективності.

Очікування держави та закордонного інвестора щодо ефекту від ПІІ дещо суперечливі, адже, якщо держава «сподівається» на утримання сталого економічного розвитку, задоволення потреб населення, формування перспективної конкурентноспроможної економіки, додаткове фінансування державного бюджету в умовах труднощів доступу до інших джерел фінансування і т.д., то іноземний інвестор прагне швидкого та максимального й передбачуваного доходу на вкладений капітал, часто не замислюючись про збереження навколишнього середовища, рівень безробіття, технологічний розвиток виробництва тощо. Позиція інвесторів, таким чином, може дещо суперечити політиці держави, що часто стає причиною негативних наслідків іноземного інвестування для ділової активності національної економіки.

Наприклад, одним із таких несприятливих наслідків залучення ПІІ є існування так званих псевдоефективних іноземних інвестицій, [1] що залучаються у високоприбуткові галузі економіки і не посилюють конкурентних позицій країни на світових ринках, не сприяють соціально-економічному розвитку держави. У результаті такі ПІІ можуть загрожувати економіці країни-реципієнта в довгостроковій перспективі, зберігаючи незначний або зовсім втрачаючи позитивний вплив на економічні показники держави. До негативних наслідків надходження псевдоефективних іноземних інвестицій можна віднести зростання доларизації економіки, зменшення ВВП на особу, гальмування динаміки високотехнологічного машинобудування, зростання демографічного навантаження, зростання соціальної напруги, розвиток корупції та ін.

Серед інших загроз, [8] поява яких зумовлена надходженням ПІІ, можна виділити такі:

- встановлення іноземними власниками (інвесторами) контролю над стратегічними галузями економіки (військова та оборонна промисловість, телекомунікація, банківський сектор), що загрожують економічній безпеці та суверенітету приймаючої країни;
- ліквідація підприємств у країні, яка приймає інвестиції, задля усунення конкурентів — витіснення національних капіталів і компаній;
- утворення монополій;
- контроль іноземними інвесторами сировинних ресурсів з метою їх подальшої експлуатації та збереження власної сировинної бази;
- вплив капіталу з країни внаслідок репатріації прибутку до країни-інвестора або трансфертного ціноутворення;
- переміщення небезпечних для екології виробництв до країни-реципієнта;
- посилення залежності економіки від іноземного капіталу — погіршення світової економічної кон'юнктури може призвести до припинення роботи



деяких виробництв у межах країни, особливо тих, які забезпечуються лише імпорнтними комплектуючими, є технологічно залежними та нездатними до диверсифікації джерел постачання.

Згідно з проведеним Європейською бізнес асоціацією [5] дослідженням, одним зі стримуючих динаміку залучення ПІІ в українську економіку факторів є проблема захисту прав власності. Якщо інвестор навіть трохи невпевнений у можливості збереження свого майна, він навряд чи виявить бажання вкласти капітал. Чинниками, що призводять до низького рівня економічної активності, також є військові дії на сході країни, постійні ризики загострення ситуації, безсистемні зміни державної політики стосовно інвестицій, широкомасштабна корупція, відсутність довіри до судової системи, непередбачуваний валютний курс та нестабільна фінансова система. Що стосується інвестування у малий та середній бізнес, відсутність надмірного податкового та адміністративного навантаження робить можливим збільшення його обсягів.

Однак, останнім часом спостерігаються певні зрушення, що сприяють інвестиційній привабливості України та зростанню обсягів ПІІ: розпочато судову реформу, прийнято закон про валютну лібералізацію та ТОВ, вирішено питання відшкодування ПДВ.

З огляду на вищезазначене, можна зробити висновок, що, незважаючи на досить невеликі обсяги, ПІІ все ж таки мають певний вплив на темпи економічного зростання та загальний розвиток економіки України, адже їхнє надходження передбачає подальше розширення міжнародного співробітництва та зростання доходів населення. Зі збільшенням обсягів ПІІ маємо змогу спостерігати розвиток підприємств, організацій і, як наслідок, ефективно залучення інновацій у виробництво ВВП, покращення якості виробленої продукції, яка, до того ж, виходить на світовий ринок. Позитивний внесок ПІІ в національну економіку України уможливує досягнення короткострокових та довгострокових пріоритетів державної політики, вихід із кризи та зростання темпів економічного розвитку. Однак, варто зважати на фактори негативного впливу прямих інвестиційних надходжень, нівелювання яких потребує врівноваження інтересів держави та іноземних інвесторів.

#### **Список використаних джерел**

1. Василиця О. Б. Іноземне інвестування: загрози економічній безпеці України / О. Б. Василиця // Економіко-правовий часопис. – 2010. – Вип. 1. – С. 12–22.

2. Зеленько О. О. Вплив прямих іноземних інвестицій на ділову активність трансформаційної економіки / О. О. Зеленько // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2002. – № 11-2 – С. 135–140.

3. Дачишин М. Конкурентні переваги територій у боротьбі за інвестиції / М. Дачишин, Р. Дацків та ін. // Бібліотека державного службовця. – Вип. 4. – Інститут реформ. – К. – 2004 – С. 8.

4. Хорошковський В. І., Юрчишин В. В. Інвестиційна потреба лібералізації та розвитку / В. І. Хорошковський, В. В. Юрчишин // Статистика України. – 2002. – Вип. № 1. – С. 23–26.

5. Офіційний веб-сайт Європейської Бізнес Асоціації [Електронний ресурс].  
– Режим доступу : [https://eba.com.ua/en/press\\_and\\_media/press\\_room/indices/investment\\_attractiveness\\_index](https://eba.com.ua/en/press_and_media/press_room/indices/investment_attractiveness_index)

6. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. –  
Режим доступу : <http://minfin.gov.ua>.

7. Закон України «Про режим іноземного інвестування» від 19.03.1996 №  
93/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу :  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/93/96-вр>.

8. Юдіна С. В. Вплив іноземних інвестицій на економічний розвиток країни / С. В. Юдіна, С. О. Пирогов // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2018. – Вип. 18, ч. 3. – С. 152–157.

9. OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment. 4th ed. 2008  
[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oecd.org>.

## ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ РЕГІОНУ

**Новосад Оксана Володимирівна**

здобувач

Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки

В умовах зростаючої глобалізації економічного простору в світі, скерування суспільства в напрямі вивчення сучасних наукових технологій, а також їх впровадження і застосування в діяльності, перетворюється у вирішальні чинники економічного зростання. За таких умов, можемо говорити, що впровадження інновацій, їх підтримка та оновлення дозволить підвищити якісні показники роботи, надасть можливість отримувати принципово нові переваги у конкурентній боротьбі, будь-яких галузей економіки, зокрема і в структурі газорозподілу.

Впровадження інноваційних процесів на газорозподільних підприємствах розглядали у своїх роботах такі науковці, як: Л. Гораль, С. Груб'як, Л. Ковальська, С. Король, М. Коротя, В. Купчак, О. Павлова, та ін.

Спроможність корпорацій до постійної розробки інновацій і забезпечення їх стратегічної гнучкості забезпечує їх конкурентоздатність у довгостроковому періоді. Довготривале утримання лідируючих позицій вимагає від підприємств спроможності розробляти та впроваджувати як покращуючі, так і радикальні, базові інновації, але одночасно такі інновації є ризикованішими, довготривалішими та капіталомісткішими [1].

Вивчення обов'язків стимулювання та заохочення інноваційних процесів, а також інструментів їх вдосконалення на існуючих газорозподільних підприємствах, показало, що вони, ґрунтуються зокрема на традиційних системах щодо морального та матеріального стимулювання (допомога на оздоровлення, заробітна плата, подяки та трудові відзнаки, квартальне та річне преміювання тощо).

Щодо ефективності діяльності будь-якої структури, то вона є значно залежною саме від обґрунтованості зростання і точності використання його інформаційного потенціалу, який має бути спрямований на підтримку протягом тривалого проміжку часу належного стану конкурентоспроможності, це можливо удосконалити шляхом інноваційності його системи управління.

Варто зазначити, що першою з базових умов ефективного розвитку підсистеми інформаційного забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності виступає залучення сучасних інформаційних технологій, а також спроможність підсистеми до адаптації та легкої гнучкості у поставлених управлінських задачах за мінімальних витрат [2].

На вторинному етапі інноваційного розвитку необхідно здійснювати двостороннє узгодження роботи підрозділів (інженерно-конструкторського відділу, виробничо-технічного відділу матеріально-технічного постачання), котрі разом приймають участь у проекті; покрити моніторинг календарного

плану і бюджету реалізації проектів (термінів поставок, виплат, зміни заходів, приходу засобів).

На кінцевому етапі інвестування варто здійснювати нагляд проектів за термінами робіт, змістом та контролем втілення бюджетів інноваційно-інвестиційних проектів, розробку рекомендацій для прийняття управлінських рішень, розгляд відхилень, а також їх впливу на інвестиційний інтерес підприємства [3].

Ще одна важлива складова ефективності функціонування інноваційної діяльності є своєчасність надходження інформаційних ресурсів та достовірність джерел. Саме ці фактори формують якість управлінських рішень та їх дієвість у визнанні проблем інноваційного піднесення господарюючих суб'єктів.

Отже, як бачимо, саме впровадження інновацій у різні сфери господарювання є одним із істотних поштовхів прискорення процесів глобалізації в останні десятиліття, і навпаки в свою чергу, глобалізація змінює характер ринкової конкуренції, визначаючи зрушення в інноваційній діяльності компаній.

### Список літератури

1. Пахомов С.Ю. Глобальна конкуренція: нові явища, тенденції та чинники розвитку: монографія / С.Ю. Пахомов. – К., 2008. – 224 с.

2. Новосад О. В. Інвестиційно-інноваційна спрямованість газорозподільних підприємств регіону / О. М. Павлова, К. В. Павлов, С. Р. Галянт, О. В. Новосад // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». – 2020. - №1. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-1-5424>

3. Михайличенко, Н.М. Проблеми визначення кола функцій контролінгу інновацій. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2012. № 1.

## **BIOMASS ENERGY POTENTIAL AFTER BEER PRODUCTION**

**Iryna Horetska**

Master in Energy

LLC «360-EkoTech Company», Kamyanets-Podilskyi, Ukraine

**Szymon Glowacki**

Sc.D. in Engineerig

Institute of Mechanical Engineering

Warsaw University of Life Sciences - SGGW, Warsaw, Poland

**Taras Hutsol**

Sc.D. in Engineerig, Vice-Rector

StateAgrarian and EngineeringUniversity in Podilia, Ukraine

Biomass has large energy potential, which is presently used worldwide. According to forecasts, in the near future biomass may become one of the main renewable resources of energy in Poland [1].

Brewer's spent grain is a plant-derived product, which is left over from beer production. Its availability and low cost make this type of biomass suitable for use by the power industry. However, relatively high water content (approx. 80 %) is a factor limiting the use of spent grain in this field of industry. There are few publications related to possibilities of using spent grain as a source of renewable energy.

The analysis of the current state of knowledge concerning use of brewer's spent grain for energy purposes and the conducted examinations related to fuel properties of spent grain from different raw materials allowed for the assessment of this material as an alternative source of renewable energy.

In Poland, brewer's spent grain is used to a small extent in farm biogas plants, whereas countries closer to the equator and Western European countries such as Germany have used energy from brewer's spent grain to cover energy needs of the brewery for a long time. Brewer's spent grain usually undergoes mechanical pre-treatment, which involves dewatering.

Biogas is produced from the liquid produced in the process of dewatering, rich in protein, and the remaining mass with water content up to approx. 50 % is combusted in biomass boilers. Another method of utilizing brewer's spent grain for energy purposes is production of bioethanol. Lowering moisture content in spent grain by drying is energy-intensive and less profitable from the economic point of view. Generally, most plant-derived biomass has moisture content above 15%. Therefore, partial drying of biomass is often the only method of making biomass suitable for energy purposes [1,3].

The assessed samples of dry brewer's spent grain were characterized by similar calorific value at the level of approx. 15.6-15.9 MJ/kg, which was comparable to the calorific value of peat, bran, cereal grain, rape and barley straw or wood dust.

The calorific value of wet spent grain, estimated at the level of 1.4-2.0 MJ/kg, does not allow for direct use of spent grain for energy purposes. It is necessary to lower the moisture of spent grain to make it a valuable energy material.

### References

1. Andrzej Bryś, Joanna Zielińska, Szymon Głowacki, Weronika Tulej and Joanna Bryś. Analysis of possibilities of using biomass from cherry and morello cherry stones for energy purposes. 6<sup>th</sup> International Conference – Renewable Energy Sources (ICoRES 2019). E3S WebConf., Volume 154, 2020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015401005>
2. Monika Mierzwa-Hersztek, Krzysztof Gondek, Agnieszka Klimkowicz-Pawlas, Maria J. Chmiel, Krzysztof Dziedzic, Taras Hutsol. Assessment of soil quality after biochar application based on enzymatic activity and microbial composition. *International Agrophysics*. 2019, 33(3): 331-336. <https://doi.org/10.31545/intagr/110807>
3. Wilkinson S., Smart K. A., James S., Cook D. J.: „Bioethanol Production from Brewers Spent Grains Using a Fungal Consolidated Bioprocessing (CBP) Approach”. *Bioenerg. Res.* 2016, <https://doi.org/10.1007/s12155-016-9782-7>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНОГО РОДУ ЗАВАД НА ЦИФРОВІ ЗОБРАЖЕННЯ

**Mochurad Lesia Ihorivna**

Ph.D., Senior Lecturer

Lviv Polytechnic National University

**Potokii Myroslava Semenivna**

student

Lviv Polytechnic National University

Цифрові зображення постають важливим джерелом інформації в сучасному світі [1-3]. Розвиток таких наук, як космологія, біологія, медицина, базується на аналізі зображень, реєстрованих різними методами. Проте часто для практичного використання отриманого зображення необхідна їх попередня обробка, метою якої є очищення від шуму чи, наприклад, покращення різкості. Ділянка обробки зображень, що відповідальна за їх покращення, належить до низькорівневої, оскільки як вхідними, так і вихідними даними є зображення.

Шуми – небажана інформація, що міститься на зображенні. Вони проявляються у вигляді випадкових стрибків інтенсивності пікселів та призводять до складнощів при аналізі. Шуми можуть виникати на різних етапах отримання зображень, проте часто є спричиненими фізичними недоліками при реєстрації. Зокрема, фотонний шум є наслідком дискретної природи світла, що представляє потік дискретних частинок фотонів. Оскільки фотони потрапляють на поверхню фотоприймача невпорядковано, їх кількість змінюється і породжує шум, що підпорядковується шуму Пуассона [4].

Шум темного сигналу визначається термоелектронною емісією. Шум зчитування виникає при виведенні сигналу з матриці і його перетворенні в напругу з подальшим посиленням.

Шум скидання пов'язаний з виведенням наявного заряду з вузла-детектора перед введенням в нього сигнального заряду. Для цієї операції використовується транзистор скидання. Оскільки електричний рівень скидання залежить тільки від температури і ємності вузла, то це і є причиною шуму [5].

Моделювання різних видів шуму дозволяє отримати спотворене зображення, на основі якого можна розробити методи запобігання та покращення якості при реальній необхідності. Серед найбільш поширених моделей шуму є наступні: моделі Гаусса, Пуассона, імпульсна модель та інші.

Модель шуму Гаусса описується такою щільністю розподілу:

$$p(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}, \quad (1)$$

де  $x$  – значення яскравості,  $\mu$  – середнє значення випадкової величини,  $\sigma$  – середньоквадратичне відхилення [6].

Найчастіше Гауссовий шум (1) з'являється на цифрових зображеннях на етапі отримання зображень. Це може бути шум сенсора, спричинений слабким освітленням або високою температурою.



У результаті додавання на зображення шуму Гаусса з середнім 0 та відхиленням 100 отримуємо результат представлений на Рис. 1. При цьому слід зауважити, що Гауссовий шум на зображеннях проявляється у вигляді точок випадкової інтенсивності, розміщених по всій площі.

Імпульсний шум (див. Рис. 2) проявляється у вигляді чорних та білих пікселів, що відповідають місцям втрати інформації при передаванні через канали зв'язку.

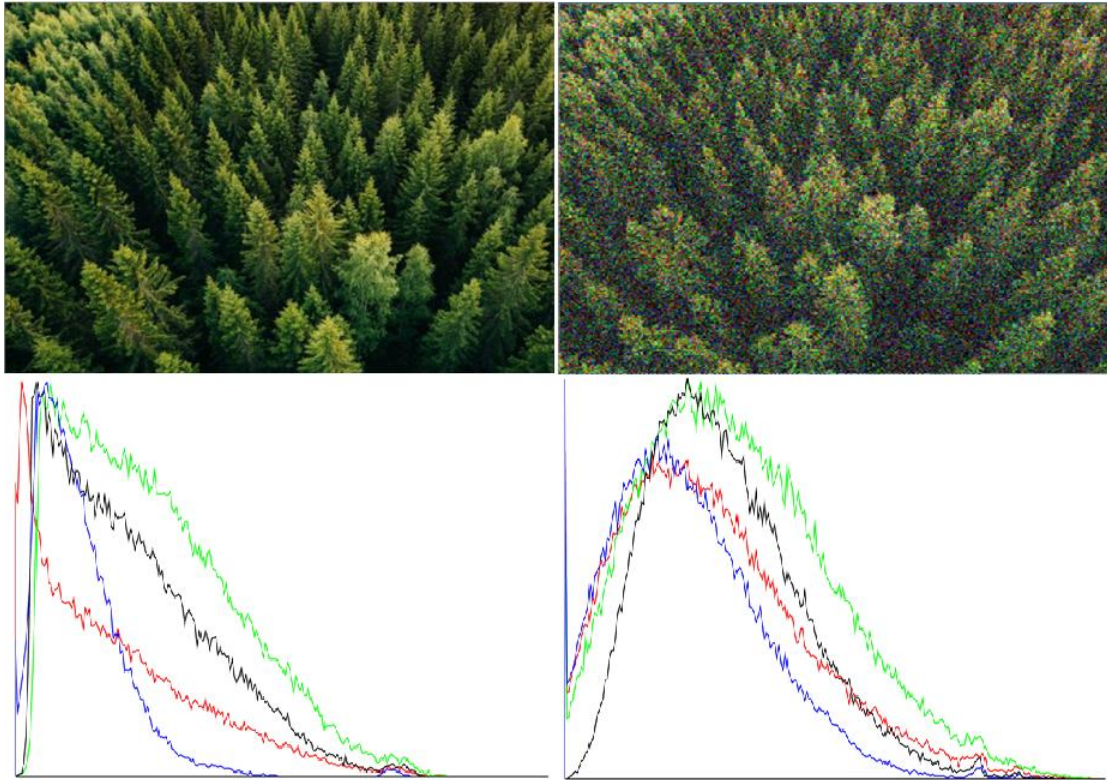


Рис.1. Додавання шуму Гаусса на зображення та гистограми

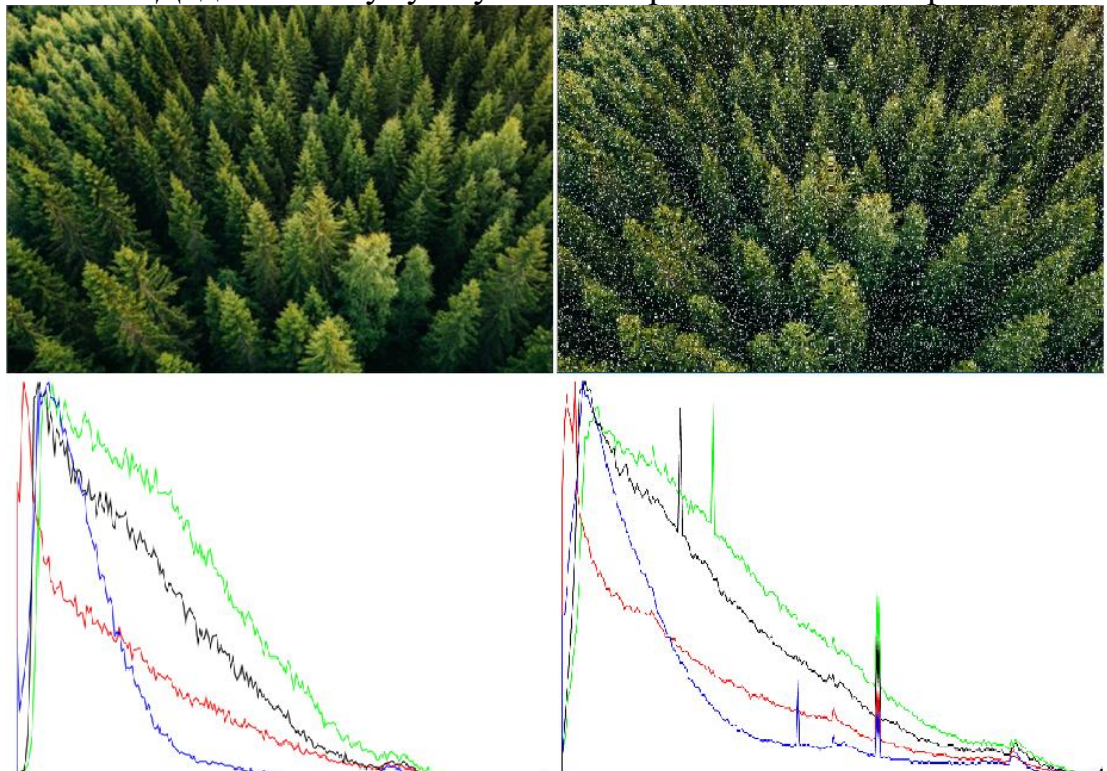


Рис.2. Додавання імпульсного шуму на зображення та гистограми



Якщо імпульсний шум є біполярним, тобто присутні елементи як максимальної, так і мінімальної інтенсивності, та особливо якщо вони мають майже однакову ймовірність, то він схожий на крупинки солі та перцю, розсипані по зображенню. Саме з цієї причини імпульсний шум ще називають шумом «сіль та перець» [6].

Проаналізувавши подані вище гістограми, можна зробити наступні висновки. Шум Гаусса зсуває гістограму зображення у відповідності з законом розподілу. Всі три канали зображення були опрацьовані незалежно, що привело до появи завад різного кольору. Інтенсивність більшості пікселів на початковому зображенні була близькою до 0, а у випадку додавання завад за законом Гаусса – збільшилася за всіма каналами. Імпульсний шум залишає попередній вигляд гістограми (див. Рис. 2), проте додає випадкові піки на зображенні. Значення деяких пікселів стають або максимальної інтенсивності, або мінімальної, що можна легко побачити на гістограмі.

#### Список літератури

1. Грузман И.С., Киричук В.С. и др. Цифровая обработка изображений в информационных системах. – Новосибирск: НГТУ, 2002. – 352 с.
2. Фурман Я.А., Юрьев А.Н., Яншин В.В. Цифровые методы обработки и распознавания бинарных изображений. – Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1992. – 248 с.
3. Шапиро Л., Стокман Дж. Компьютерное зрение. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006. – 716 с.
4. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.microsystemy.ru/info/articles/osnovy-formirovaniya-tsifrovyykh-izobrazheniy/>.
5. Шишкин Г.Г., Шишкин А.Г. Электроника: учебник для бакалавров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 703 с.
6. Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. Москва: Техносфера, 2005. - 1072 с.

## **GLASS-CERAMIC MATERIALS ON THE LITHIUM DISILICATE BASIS**

**Savvova Oksana Victorivna**

Doc. in Engin. Scien., associate professor, professor

**Fesenko Olekcii Igorovich**

Ph. D. in Engin. Scien., assistant professor

**Karbazin Mykyta Volodimirovich**

Master of Science

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Glass-ceramic materials are widely used in many fields of science and technology due to the combination of various physical and chemical properties and performance characteristics inherent in substances in the vitreous and crystalline states. The direction of modern materials science is the synthesis of “intelligent” glass-ceramic materials, which will differ in a number of unique properties. Today, the interest in obtaining new glass-ceramic materials is explained by the need to ensure the functionality of new generation machines and mechanisms and to develop fundamentally new aspects of their creating. Among these materials, a special place is occupied by glass-ceramic materials based on lithium disilicate. This is due to their high strength characteristics, low weight, manufacturability, and relatively low cost. In the recent years, there has been an increase in demand for universal materials that are capable of withstanding high-speed mechanical impact (bulletproofing, manufacturing of abrasive tools, *etc.*) and compete with more expensive known ceramic analogues. Most often, the glass-ceramics on the basis of crystal phases of cordierite, anorthite are used for the solution of these problems. But they are no longer able to meet the growing requirements for mechanical strength, hardness and manufacturability. These circumstances have become the reason for the development and synthesis of new compounds of glass-ceramics based on a high-strength compound – lithium disilicate.

The problem of obtaining material for reliable armor protection calls for the development of a methodological approach, which consists in determining the set of requirements for the material and its functional role.

The main functional requirements for transparent armor include high explosive and one- and multi-impact ballistic resistance and transparency in the visible and infrared regions of the spectrum. However, the key aspect in the choice of constituent materials is strict compliance with the requirements for design and application. A methodological approach to obtaining protective transparent high-strength glass-ceramic materials has been developed, which consists in providing high ballistic stability and transparency in the visible spectral range due to the fine volume crystallization of glass with the formation of high-strength crystalline phases of lithium disilicate  $\approx 50$  vol. % with crystal size  $\leq 0.4 \mu\text{m}$ .

The factors that determine the formation of a fine volume crystallized structure under conditions of low-temperature two-stage thermal treatment (annealing 723 K, 30 min; stage I – 903 K, 30 min; stage II – 1123 K, 5 min) were established. In particular, the ratio of phase-forming oxides is  $\text{Li}_2\text{O}/\text{SiO}_2 = 4.0$  and type and quantity of catalysts  $\text{ZnO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ , and  $\text{ZrO}_2$ , fining agents  $\text{CeO}_2$  and  $\text{Sb}_2\text{O}_3$  and modifying additives  $\text{SrO}$ ,  $\text{MgO}$ , and  $\text{CaO}$  for the crystallization were given.

It was found that providing a high level of strength of the developed glass-ceramic materials ( $\alpha = 62.5 \cdot 10^{-7} \text{ deg}^{-1}$ ,  $HV = 8.74 \text{ GPa}$ ,  $K_{IC} = 3.1 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$ ) and light transmittance in the visible part of the spectrum 0.72, is realized by fine volume crystallization of glass with the content of lithium disilicate 45 vol. % and  $\beta$ -spodumene 5 vol. %. This fact allows them to be considered as promising in the development of lightweight transparent armor ( $\rho = 2.38 \text{ g/sm}^3$ ), which is utilized under the influence of high-energy means of destruction with significant penetrating power.

### References

1. Opportunities in Protection Materials Science and Technology for Future Army Applications / [E.L. Thomas, M.F. McGrath, R.C. Buchanan et al.]. – Washington: National Academies Press, 2011. – 176 p.
2. Technology glass-ceramic materials on the lithium disilicate basis: achievements and development prospects / O.V. Savvova, G. K. Voronov, V.L. Topchiy, Yu. O. Smyrnova // Chemistry & Chemical technology. – Lviv: Lviv Politechnic National University, 2018. – Vol.12 , №.3. – P. 391–399.

## ТЕХНОЛОГІЯ СПАЛЮВАННЯ СОЛОМИ З ПОПЕРЕДНЬОЮ ПІДГОТОВКОЮ БІОМАСИ

**Корчак Микола Миколайович**

к.т.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

В Україні біомаса, яка щороку стає відходами, може замінити близько 10 мільярдів кубометрів природного газу, зокрема солома – майже 3 мільярди. Україна виробляє понад 50 мільйонів тонн соломи щороку, і близько третини від неї можна використовувати для опалення [1]. Однак, ринок соломи в Україні досі не сформований. Аграрії, які замінюють газ на соломі, використовують для цього здебільшого сучасні котли закордонного виробництва. Вони можуть працювати на різних видах рослинних відходів.

Зокрема, використання соломи в Україні сповільнює не лише нестача якісних технологій та досвіду. Солома належить до енергоресурсів другого покоління – відходів, які можна спалювати для виробництва тепла і енергії. Оскільки 1000 кубів природного газу можна замінити трьома тоннами соломи, то як енергоресурс вона є в кілька разів дешевшою, ніж імпортоване блакитне паливо. За рахунок соломи зернових культур Україна вже найближчим часом може відмовитися від 5 мільярдів кубометрів російського газу на рік. Для порівняння, це половина від кількості блакитного палива, яке використовує для опалення житлово-комунальне господарство України.

Технологія переробки соломи для енергетичних цілей поділяється на операції: отримання енергетичної сировини; підготовка до спалювання; спалювання. При збиранні зернових культур одержують два види продукції: основна – зерно і побічна – солома, обсяг якої залежить від способу збирання та зберігання.

Солома для палива підходить будь-яка: із зернових, бобових, ріпаку, гречки, льону, сої та інших сільськогосподарських культур. Відходів соломи в агровиробників багато: на тонну виробленої пшениці – 2 тонни соломи, кукурудзи – 2,4 тонни соломи [2].

Тюки соломи, що використовуються як паливо, можуть зберігатися у штабелях на відкритому повітрі, але краще під навісами або у закритих приміщеннях. У разі зберігання на відкритому повітрі існує ризик, що деяка частина соломи замокне і стане непридатною для спалювання. Тюкування значно зменшує об'єм соломи. Крім того, воно дозволяє механізувати ряд операцій при складанні та транспортуванні біопалива, обслуговуванні котлів.

Хімічний склад золи соломи характеризується високим вмістом калію, що зумовлює утворення легкоплавкого шлаку. Високий вміст хлору, який спостерігається в соломі ячменю, вівса та ріпаку, при неналежній організації експлуатації котлів може призводити до корозії. Але фахівці запевняють, що ці властивості біопалива не є істотною перешкодою для його спалювання у правильно сконструйованому котлі. Для забезпечення належного ефекту, вологість соломи має становити не більше 20-25 %, оптимальне ж значення –

15 %. Хімічний склад соломи залежить від виду рослин, клімату, способів збирання, обмолоту, зберігання та інших чинників. В середньому в соломі 35 – 45 % клітковини та інших складових важкоперетравлюваних вуглеводів; 2 – 6 % протеїну (в бобовій 4 – 9 %); 1,2 – 2 % жиру; 4 – 7 % золи [3, 4].

Процес горіння целюлози включає в себе термічний розклад з утворенням летких та твердих продуктів та їх наступне окиснення. Парогазова суміш продуктів термічного розкладу целюлози, що утворюється при температурах 200 °С, є горючою. Вона вміщує вуглеводи, водень, оксид вуглецю та пару органічних речовин. При досягненні певної концентрації та при наявності джерела запалювання вони займаються, що зумовлює подальше зростання температури та перехід процесу до екзотермічної стадії.

Продовження самостійного горіння целюлози проходить за умови, що кількість теплоти, що виділяється поверхнею, яка горить, в одиницю часу в навколишнє середовище, не перевищує кількості теплоти, генерованої цією поверхнею. Після займання температура поверхневого шару целюлози підвищується до 290-400 °С. Відповідно, всередині тюкованої соломи така температура не досягається. Для доокиснення вуглецю до вуглекислого газу потрібне збільшення кількості кисню та сумарної поверхні горючих речовин.

В основу розробки поставлена задача удосконалення технології спалювання соломи сільськогосподарських культур після її збирання шляхом поєднання послідовних процесів підготовки до спалювання, що дозволяє забезпечити якісне спалювання соломи, збільшити кількість кисню – додаткового джерела горіння, яке продукує високоекзотермічний процес [5].

Поставлена задача досягається тим, що при запропонованій технології спалювання соломи сільськогосподарських культур послідовно здійснюються процеси: підготовка соломи до обробітку концентрованим розчином селітри, обробіток соломи концентрованим розчином селітри; просушування соломи; тюкування соломи; подача соломи в піч; спалювання соломи. Кожен процес сприяє кращому протіканню наступного.

Процес підготовки соломи до обробітку концентрованим розчином селітри здійснюється шляхом укладання біомаси в спеціальних закритих контейнерах.

Процес обробки соломи селітрою здійснює обробку соломи концентрованим розчином селітри.

Процес просушування призначений для якісного просушування соломи.

Процес тюкування забезпечує формування соломи в рулони циліндричної форми.

Процес подачі здійснює механізовану подачу рулону соломи в піч.

Процес спалювання забезпечує спалювання тюкованої соломи.

Технологічна схема технології спалювання соломи сільськогосподарських культур з попередньою підготовкою біомаси наведена на рис. 1.

Запропонована технологія може бути реалізована у пристроях для спалювання соломи.

Утворені при запропонованій технології леткі та тверді продукти піддаються кінцевому окисненню киснем, який утворюється в результаті процесу термічного розкладання нітратів. Нітрати (солі нітратної кислоти) є термодинамічно нестійкими і розкладаються з утворенням різних продуктів у

відповідності з положенням металів в ряді стандартних електродних потенціалів [6-8].

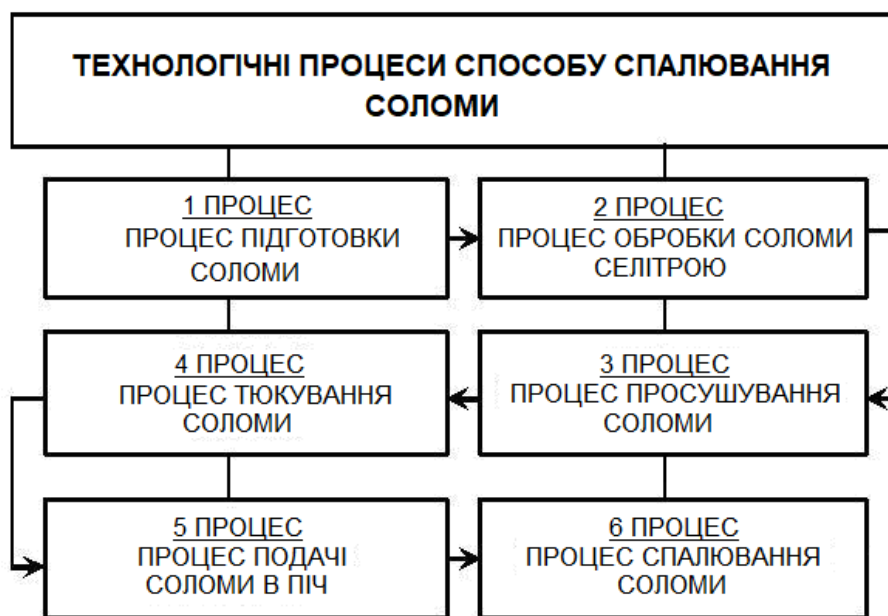


Рис. 1. Технологія спалювання соломи сільськогосподарських культур

При розкладанні нітратів від  $\text{LiNO}_3$  до  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$  утворюються нітрити і кисень:



Від  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$  до  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  при прокалюванні виділяються  $\text{NO}_2$ , оксид металу і кисень:



Починаючи з  $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$  розкладання супроводжується виділенням  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_2$  і металу:



Нітрати лужних, лужноземельних і практично всіх перехідних металів в ступенях окислення «+2», «+3», «+4» добре розчинні у воді [9, 10].

Оскільки хімічні реакції окислення вуглецю при достатній кількості кисню відбуваються активно і екзотермічно, їх швидкість та швидкість виділення тепла швидко збільшуються, що призводить до збільшення поверхневої температури, в результаті чого частина енергії випромінюється в навколишнє середовище.

Новизну технічних рішень підтверджено в публікаціях [11-14].

#### Список літератури

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року // Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071.

2. Гелетуша Г.Г., Железная Т.А., Тишаев С.В., Кобзарь С.Г., Развитие биоэнергетических технологий в Украине // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2002. №2.

3. Підготовка та впровадження проектів заміщення природного газу біомасою при виробництві теплової енергії в Україні. Практичний посібник / За ред. Г. Гелетуша. – К.: Поліграф плюс, 2015. – 72 с.

4. Корчак М.М. Дослідження характеру засміченості поля листостебельними та кореневими залишками після збирання кукурудзи / М.М. Корчак, С.В. Єрмаков // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. 15. – С. 498-504.

5. M. Korchak, T. Dudchak, D. Vilchinska. Theoretical substantiation of the working body for soil alignment / Zhytomyr State Technological University. Series: Engineering. Zhytomyr State Technological University. V. 1 (83). p. 69-75 (2019). (ISSN 1728-4260).

6. M. Korchak, S. Yermakov, V. Maisus, S. Oleksiyko, V. Pukas, I. Zavadskaya. Problems of field contamination when growing energy corn as monoculture. E3S Web of Conferences. **Krynica, Poland**. 6th International Conference – Renewable Energy Sources. Volume 154 (2020). (ISSN: 2267-1242).

7. V. Sheichenko, I. Marynchenko, I. Dudnikov, M. Korchak. Development of technology for the hemp stalks preparation. Independent Journal of Management and Production. State agrarian and engineering university in Podilia. V. 10, № 7. p. 687 – 701 (2019). (ISSN: 2236-269X).

8. Корчак М.М. Аналіз технологій і конструкцій машин для обробітку ґрунту, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур з розробкою комбінованого способу та подрібнювача для його реалізації / М.М. Корчак // Праці ТДАТУ, 2010 – Вип. 10, Т.7 – С. 299–312.

9. Корчак М.М. Дослідження вібраційного вирівнювального ґрунтообробного пристрою / М.М. Корчак // Вісник аграрної науки, № 4. – К., 2011. – С. 72–74.

10. Корчак М.М. Розробка комбінованого способу та подрібнювача для ґрунту, засміченого рослинними залишками / М.М. Корчак // Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. – Львівський національний агроуніверситет, 2009. – №13, т. 1. – С. 155–163.

11. Корчак М.М. Обґрунтування технологічної функціональної моделі способу обробітку ґрунту після збирання грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2016. – Вип. 24, ч.2. – С. 165–174.

12. Корчак М.М. Аналіз результатів пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. – Кам'янець-Подільський, 2017. – Вип. 25. – С. 99-114.

13. Пат. 125686, Україна, МПК (2018.01) F 23 В 90/00. Спосіб спалювання соломи / М.М. Корчак, П.П. Федірко, В.С. Бончик, Р.С. Ямборак // № u 201710672; заявл. 02.11.2017; опубл. 25.09.2018, Бюл. № 10.

14. Пат. 132910, Україна, МПК (2019.01) F 23 В 90/00. Спосіб спалювання соломи сільськогосподарських культур / М.М. Корчак, П.П. Федірко // № u 201811199; заявл. 14.11.2018; опубл. 11.03.2019, Бюл. № 5.

## РИНОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ГЛОБАЛІЗАЦІЯ

**Буличева Тамара Валентинівна**

к. геогр. н., доцент

**Буткалюк Катерина Омел'янівна**

к. геогр. н., доцент

**Гринюк Тетяна Анатоліївна**

к. геогр. н., доцент

Національний педагогічний університет  
імені Михайла Драгоманова (Київ)

Інформація є одним з найважливіших ресурсів сучасного суспільства. Процес її переробки за аналогією, можна порівняти, з процесами переробки матеріальних ресурсів, тому її потрібно сприймати також і як технологію.

У сучасній науці існує багато різних підходів до визначення терміна «інформаційні технології» (ІТ). Даний термін пов'язаний з двома поняттями: інформація і технологія. Згідно з визначенням, прийнятим ЮНЕСКО, інформаційна технологія – це комплекс взаємозалежних, наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою і зберіганням інформації; обчислювальну техніку і методи організації і взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, практичними додатками, а також пов'язані з усіма соціальними, економічними і культурними проблемами [1].

Відповідно, інформаційна технологія – процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, отримання, накопичення, зберігання, обробки, аналізу і передачі даних в організаційній структурі з використанням засобів обчислювальної техніки для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу або явища (інформаційного продукту). Аналіз останніх досліджень і публікацій репрезентує значний ряд науковців, що долучались до даної проблеми. Зокрема, внесок у дослідження інформаційних технологій здійснили: В. Базилевич, Т. Бурменко, Ю. Головін, Б. Данилишин, А. Лавров, Т. Мінькович, П. Микитенко, А. Чернов, Л. Шевчук, тощо. Їх внесок полягає в узагальненні та характеристиці особливостей розвитку інформаційних технологій в умовах глобалізації та трансформації світового господарства. Інформаційні технології на шляху свого становлення пройшли, принаймні, п'ять етапів розвитку, що виділяються з певною мірою умовності. На першому етапі переважала «ручна інформація», а саме всі комунікації здійснювалася представленням інформації в ручний спосіб, зокрема через пошту. На другому етапі домінувала «механічна інформація» яка представляла механізовані пристрої для представлення інформації, проте, вже більш зручними способами. Третій етап характеризувався винайденням великих електричних обчислювальних машин та відповідних програм забезпечення, а саме



«електричних технологій», тільки на цьому етапі увагу почали приділяти вже не стільки формі представлення інформації, а її змісту. Наступний етап був репрезентований «електронною технологією, центральне місце в якій займали електронні обчислювальні машини, що вже були оснащені комплексними спеціалізованими програмами. В ці роки увага приділялась створенню такої змістової сторони інформації, яка б управляла різними сферами суспільного життя. Останній етап являє собою вже нова технологія, а саме ПК та комплексні програми різного призначення і використання як глобальних так і локальних комп'ютерних мереж. Вони змінили технічні засоби культурного та побутового призначення. Властивостями інформаційних технологій, на сучасний момент виступають: доцільність, мотивування підвищення ефективності виробництва на базі використання сучасних ЕОМ розподіленої переробки інформації, розподілених баз даних, різних обчислювальних мереж шляхом забезпечення циркуляції і перетворення інформації; структура – внутрішня організація, яка відбиває взаємозв'язки компонентів; взаємодія із зовнішнім середовищем, а саме взаємодія інформаційної технології з об'єктами управління, системами, програмними і технічними засобами автоматизації; цілісність, яка здатна вирішувати задачі, використовуючи можливості своїх компонентів; реалізація у часі як забезпечення динамічності розвитку інформаційної технології, її модифікація, зміна структури, додавання нових компонентів. До традиційно сильних виробників інформаційних технологій належать Південна Корея, Данія, США, Японія, Франція, Великобританія і ФРН, наближаються компанії Австралії, Іспанії, Тайваню, Сінгапуру тощо. Однією з головних причин конкуренції між країнами є поширення попиту на конкретні види ІТ в світовому масштабі. Зауважимо, що незважаючи на відмінність ринків, продукція, яка користується попитом в Америці є приблизно такою ж, на яку існує попит і в інших регіонах світу.

Процес глобалізації інформаційних технологій обумовлює такі чинники – різний рівень знань в області ІТ, що визначає темпи її поширення; вони варіюють в широких містах в залежності від сфери застосування і від особливостей країни; співвідношення «вартість – ефективність» ІТ; урядова підтримка; стандартизація; порівняльні переваги співіснуючих і взаємозамінних технологій [1]. Раніше сферу виробництва і сферу послуг можна було легко визначити і диференціювати, однак, тенденції змінюють традиційні уявлення. Прогноз «реального» ринку з врахуванням аналізу динаміки розвитку індустрії інформаційних технологій дозволяє виділити основні області ІТ, познайомимося з деякими з них. Отже, глобалізація сензитивно пов'язана з конвергенцією у суспільно-географічному процесі. Пропонуємо розглянути рейтинг 10-ки країн світу та України за розвитком ІТ (таблиця 1) складений за показником ICT Development Index, за період 2017 року. Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index) - це комбінований показник, що характеризує досягнення держав світу з точки зору розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Індекс був розроблений в 2007 році на основні 11 показників (він відображає стан фіксованого, мобільного зв'язку, доступу в інтернеті, рівень комп'ютерної

грамотності населення, тощо), якими Міжнародний союз електров'язку оперує в своїх оцінках розвитку ІКТ.

Табл 1

## Індекс розвитку ІСТ країн світу та України

<i>Рейтинг</i>	<i>Країна</i>	<i>Індекс ІКТ</i>
1	Ісландія	8,98
2	Південна Корея	8,85
3	Швейцарія	8,74
4	Данія	8,71
5	Великобританія	8,65
6	Гонконг	8,61
7	Нідерланди	8,49
8	Норвегія	8,47
9	Люксембург	8,46
10	Японія	8,43
79	Україна	5,62

Складено за матеріалами джерела 2

Отже, інформаційні технології – це комплекс методів переробки розрізнених вихідних даних у надійну та оперативну інформацію з метою прийняття рішень за допомогою апаратних і програмних засобів та досягнення оптимальних параметрів об'єкта управління. В умовах ринкових відносин зростаючий попит на інформацію та інформаційні послуги призвів до того, що технологія обробки інформації орієнтується на застосування найширшого спектру технічних засобів, і, насамперед, комп'ютерів та засобів комунікації. На їх основі створювалися комп'ютерні пристрої і мережі різних конфігурацій з метою не лише – накопичення, зберігання, переробки інформації, а й максимального наближення термінальних пристроїв до робочого місця фахівця або керівника.

## Список використаних джерел:

1. Носевич В.Л. Інформаційні ресурси організацій як частина Національного архівного фонду (2008) // Архіви і діловодство. – Мн.: 2008. - № 1. – С. 36-42.
2. Рейтинг стран мира по уровню развития информационно-коммуникационных технологий. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – 23.11.2009 (последняя редакция: 15.11.2018). URL: <http://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index/ict-development-index-info>.

## **MODELING OF PHYSIOLOGICAL PROCESSES FOR BUILDING BIOTECHNOLOGICAL SYSTEMS OF THERAPY**

**Lapta Stanislav Sergeevich**

Ph.D., Associate Professor  
National Technical University  
"Kharkiv Polytechnic Institute"

**Fetyuhina Lyudmila Viktorovna**

Ph.D., Associate Professor  
National Technical University  
"Kharkiv Polytechnic Institute"

**Holod Olga Igorivna**

Ph.D., Associate Professor  
National Technical University  
"Kharkiv Polytechnic Institute"

Modern medicine has a steady tendency to become evidence-based medicine, moving from qualitative subjective methods to quantitative objective methods of diagnostics of diseases [1]. For all this recently in medical diagnostic devices have been used already all known physical phenomena and processes. Therefore, the improvement of these devices now comes by increasing precision of measurements and by computer modelling conversion integrated clinical data, which may be measured non-invasively in human organism (or weakly invasively) into inaccessible for direct measurements internal physiological diagnostical characteristics [6].

Currently, for glucose intestine absorption function studies is used primarily the D-xylose test. Unlike glucose, it is not a product of digestion, it is not involved in carbohydrate exchange and is excreted with urine, so it is the most suitable agent for intestinal absorption studies. However, it is unknown, as far as the D-xylose absorption characterizes the glucose absorption [9].

In the work [9] it was used the method of indirect determination of function values of glucose absorption in the intestine according to the oral-(OTTG) and intravenous glucose tolerance tests (IVGTT) and their computer processing, based on the original mathematical model of the system of carbohydrate exchange regulation. Thus on the basis of reference glycemic data of the oral- (OGTT) and the intravenous- (IVGTT) glucose tolerance tests of healthy patient it has received a simple approximation of absorption function of his in the form of a trapezoidal impulse with exponentially decreasing trailing edge. However, this method requires to carry out expensive, burdened and unsafe for a patient intravenous glucose tolerance test (IVTTG) and apparently does not have perspective of clinical application. Therefore, the problem of objective quantitative diagnostics of glucose malabsorption remains urgent.

The purpose of this paper is to develop the algorithmic block of BTS for objective quantitative diagnostics of malabsorption according to the conducted OGTT on patient, under normal regulation of carbohydrate exchange with him.

The basis of computer model calculations block of developed BTS, which characteristics will determine in the main the level of carrying out diagnostics, is modification of the model of carbohydrate exchange regulation and glucose absorption, taken from the reference [10].

$$\begin{aligned} y'(t) = \varphi(t) &= (1 - \chi_1 \cdot \alpha) \cdot f(t) - \chi_2 \cdot \beta \cdot y(t - \tau - 1) - k \cdot \text{Es}(y(t - 1)), \quad t \geq 0, \\ y(t) = \phi(t) &= 0, \quad -\tau \leq t \leq 0, \end{aligned} \quad (1)$$

where:  $t$  – the current time in minutes,  $y(t)$  – the deviation of glycemic level in the periphery  $g(t)$  from its basal value in mg% (the amount of mg glucose per 100 ml of blood). Threshold function  $\text{Es}(z) = z e(z)$ , where,  $e(z)$  – Heaviside unit function,  $\alpha$  – the parameter, that integrally characterizes the intensity of the first (acute) phase of insulin secretion by the pancreas and its receptivity by the tissues in the normal condition. The analogous meaning has parameter  $\beta$  for the intensity of the second phase of insulin secretion. Coefficients  $\chi_1, \chi_2$  before them describe the aged of tissue insulin resistance.  $\tau$  – time delay of the second phase of insulin secretion, the additional delay of one minute depending on the while the blood circulation by the bloodstream and its mixing. Parameter  $k$  integrally characterize the intensity of insulin-independent glucose utilization.  $f(t)$  – the rate of glucose, entering into the bloodstream from the intestine, with its oral taking, normalized on 100 ml of blood (this normalization marks by symbol %), which is well described by expression as illustrated in the reference (2)[10].

$$f(t) = H \cdot \begin{cases} 0, & t < 0, \\ t/d, & 0 \leq t < d, \\ 1, & d \leq t < T, \\ \exp(-m(t - T)), & t \geq T, \end{cases} \quad (2)$$

where:  $H$  – the maximal intensity of glucose absorption in the intestine,  $d$  – the duration of the front edge of the pulse,  $T$  – the time of the main pulse of absorption,  $m$  – the parameter of intensity of the exponential decay of the trailing edge.

The equation (1) belongs to the class of differential equations of the first order with delay. For the uniqueness of the solution it is supplemented with initial function  $\psi(t)$  in the period of time  $\tau$  length, preceded by initial moment. In the case of OGTT  $\varphi(t) \equiv 0$ .

The method of numerical analysis of this model consists in the traditional transition to grid function of discrete argument at the nodes of the net difference and finding their values in the new nodes through already known their values in the previous nodes due to delay.

Model (1), (2) contains an undetermined coefficients due to variability of corresponding characteristics in various patients. Moreover, they are divided into two blocks: endocrinological coefficients  $\alpha, \beta, k, \tau, \chi_1, \chi_2$  and gastroenterological coefficients  $H, d, T, m$ .

Individualization of the model to a particular patient (identification of the vector of its parameters  $X(\alpha, \beta, k, \tau, \chi_1, \chi_2, H, d, T, m)$  is held by his clinical data.

To demonstrate the possibility of the proposed computer method for investigation of function of glucose absorption in the intestine, we are limited by conditional “flattened” data of OGTT and by glycemic curves, which can be obtained from a patient with malabsorption and normal regulation of carbohydrate exchange (fig.1).

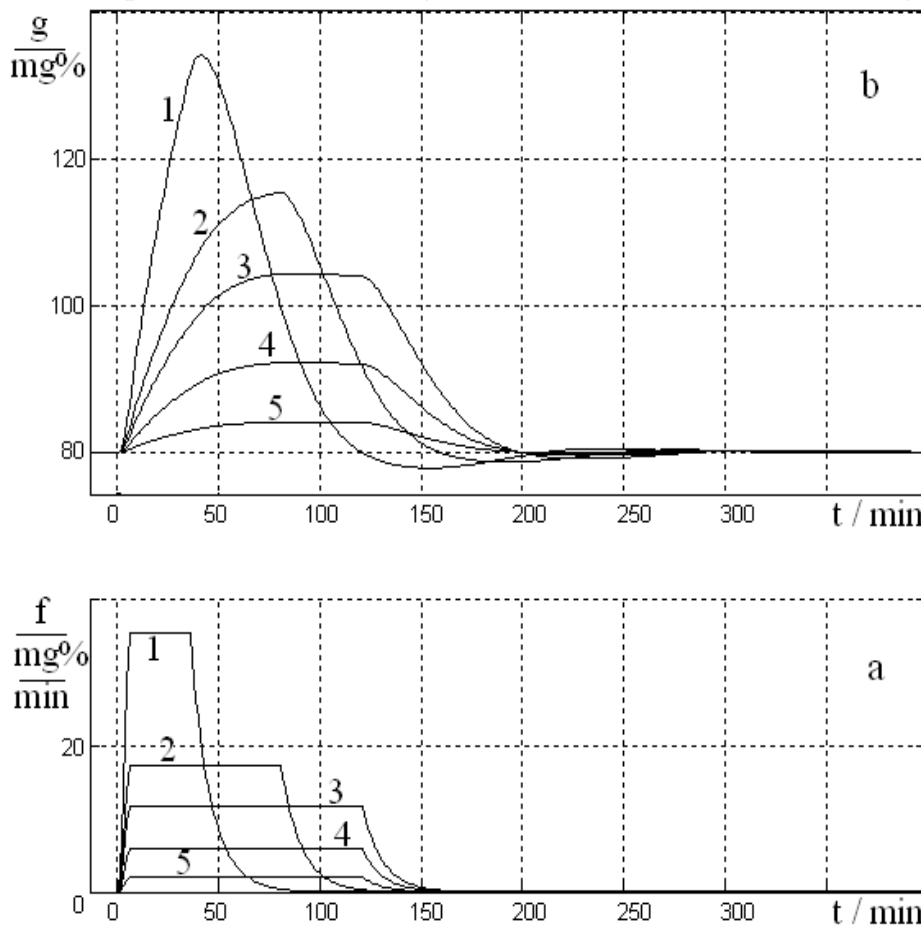


Fig. 1. The family of functions of absorption (a) and the family of corresponding glycemic curves (b) in the OGTT. The numbers of curves correspond to variants in tabl. 1.

Table 1. The values of diagnostic parameters of glucose absorption in norm and with different degrees of malabsorption

№	$y_m$	$\gamma$	T	H	$v=h/h_N$	Q	$\mu=Q/Q_N$
1	54	1	35	35.29	1	1500	1
2	35	0.65	80	17.14	0.49	1500	1
3	24	0.44	120	11.76	0.33	1500	1
4	12	0.22	120	5.88	0.17	750	0.500
5	4	0.07	120	1.96	0.056	250	0.167

Apparently, the glucose absorption in the intestine and its disturbances can be best described by the total amount of the absorbed glucose Q, or the same value, normalized to its normal value  $\mu=Q/Q_N$ . In this case the norm should include all the first three variants of tabl.1 (more precisely, the last two – to latent malabsorption). The remaining variants correspond to obvious malabsorption with its numerical characteristic  $\mu$ .

The method for the quantitative determination of the glucose absorption function in the patient’s intestine with due regard for absorption time is proposed. This method

is suitable in the absence of disorders in his system of carbohydrate exchange regulation. The method is based on carrying out OGTT of the patient and the computer evaluation of his glycemic data to the parameters of glucose absorption function.

Obviously, this method can be used in the algorithmic block of BTS of glucose malabsorption diagnostics.

#### References

1. Балаболкин М . И. Диабетология. Москва: Медицина, 2000. 672 с.
6. Garg S. K., Schwartz S., Edelman S.V. Improved glucose excursions using an implantable real-time continuous glucose sensor in adults with type1 diabetes // Diabetes Care. 2004. 27. P 734–738.
9. Лапта С. И., Лапта С. С., Соловьева О. И. Функционально-структурное математическое моделирование сложных гомеостатических систем. Харьков: Изд-во. ХНЭУ, 2009. 332 с.

# ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ПОШУКУ НАЙКОРОТШОГО ШЛЯХУ У ГРАФАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ГНУЧКОЇ СКРИПТОВОЇ СИСТЕМИ НА UNITY

**Негоденко Олена**

к.т.н., доцент

кафедри Інженерія програмного забезпечення  
Державного університету телекомунікацій

Високі темпи інформатизації різних видів діяльності в даний час привели до того, що з'явилася можливість комп'ютерного моделювання та проектування складних систем та вивчення їх властивостей. В свою чергу постійно зростає обсягом використання програмного забезпечення та інформаційних технологій при побудові моделей та візуального сприйняття інформації. Сучасні додатки, які моделюють макети та симулюють системи повинні мати не лише потужні алгоритми, а й візуалізацію.

Питанням, пов'язаним з використанням графів для розв'язування різних задач, присвячені роботи [1; 2]. Також в [3] показано можливості використання системи комп'ютерної математики Maple для розв'язування задач з теорії графів. В свою чергу за дослідженням С. Стейхауса (S. Steihaus) [4] система Mathematica є кращою в середньому за всіма категоріями порівняння, в тому числі і за математичними характеристиками. З елементами теорії графів студенти знайомляться у курсі «Дискретна математика», а також поглиблюють свої знання при вивченні дисциплін «Алгоритми і структури даних» та «Дослідження операцій та теорія ігор». В даних роботах розглядають математичну складову теорії графів на основі комп'ютерних систем.

Мета даної роботи – підвищення зручності моделювання шляхів комунікацій будь-яких видів та впровадження візуалізації моделі графу.

Для реалізації даної роботи використано відомий алгоритм Дейкстри та двигун Unity, що представляє собою багатоплатформовий інструмент для розробки дво- та тривимірних додатків та ігор, що працює на операційних системах Windows і OS X.

Алгоритм Дейкстри - алгоритм на графах, що дозволяє знаходити найкоротші шляхи між заданими вершинами. Алгоритм працює лише для графів з ребрами позитивної ваги. Алгоритм широко застосовується в побудові транспортних комунікацій, програмуванні та технологіях, наприклад, він використовує протокольні маршрутизації OSPF та IS-IS [6]. В свою чергу двигун Unity — багатоплатформовий інструмент для розробки дво- та тривимірних додатків та ігор, що працює на операційних системах Windows і OS X. Створені за допомогою Unity застосунки працюють під системами Windows, OS X, Android, Apple iOS, Linux, а також на гральних консолях.

Завдяки вдалій реалізації архітектури скриптів на мові C# із використанням засобів та бібліотек двигуна Unity – побудова графів є достатньо простою.

Двигун Unity дозволяє імпортувати 3D моделі різних об'єктів у сцену простим перенесенням їх мишкою, що дозволяє будувати будь-яке оточення та

змінювати модель вершин графів на що завгодно, наприклад ЖД станцію або сервер. Ми можемо додати у нашу сцену як спеціально створенні моделі так і примітиви вбудовані в двигун.

Після встановлення об'єктів на сцені на налаштуванні графів потрібно вказати стартову та кінцеву вершину, а також об'єкт який буде рухатися вздовж ребер графу. Для цього потрібно вибрати об'єкт Controller та налаштувати критерії виконання алгоритму: Start Name – назва початкової вершини, Finish Name – назва кінцевої вершини. Таким чином можна достатньо швидко побудувати візуальну симулюючу модель графу (Рис. 1).

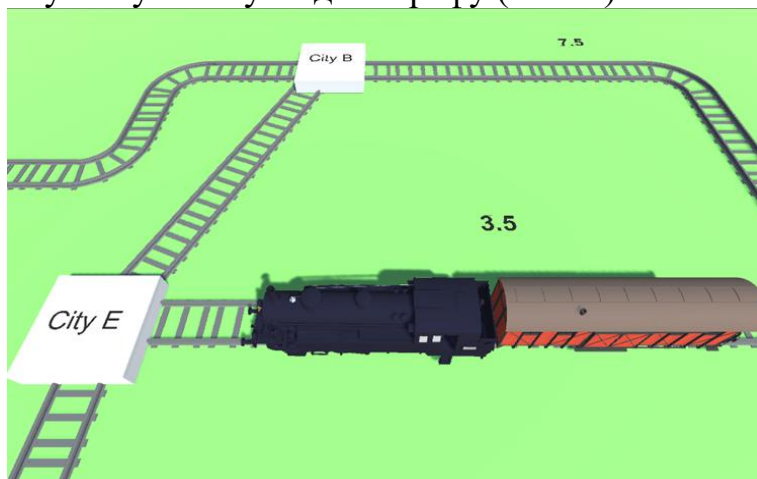


Рис. 1 Демонстраційна модель графу

Також можна виділити найкоротший шлях Shortest path та довжина шляху Path length (Рис. 2).

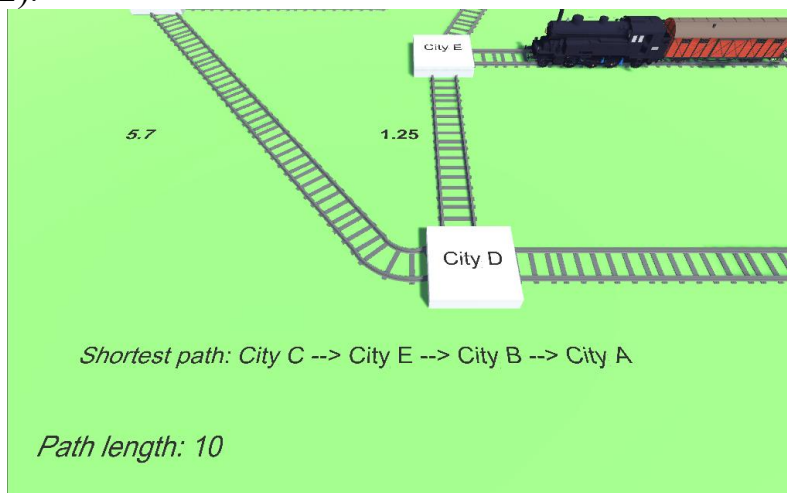


Рис. 2 Демонстраційна модель графу

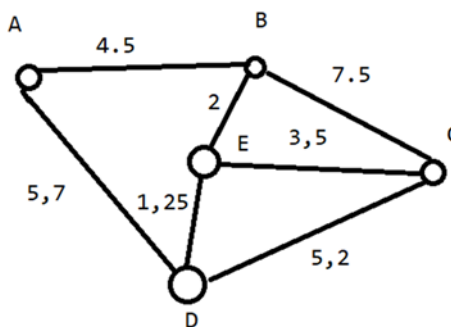


Рис. 3 Граф демонстраційної моделі



### Висновки

Використання запропонованого додатку-редактору для розв'язування задач з теорії графів дозволяє візуально зрозуміти алгоритм знаходження довжини мінімального шляху на основі алгоритму Дейкстри, а також є зручним інструментом для розв'язування деяких оптимізаційних задач з використанням графів. Такий підхід сприяє виробленню у студентів вмінню моделювати та розв'язувати оптимізаційні задачі на графах. При створенні даного додатку було проведено аналіз особливостей графів та побудовано програмну модель для представлення графу у гнучкій скриптовій системі для побудови візуального представлення моделі графа на основі створених шаблонів за допомогою двигуна Unity, які чудово демонструють об'єкти, які можна бачити, переміщувати та змінювати їх характеристики. Також для створення додатку-редактору було використано об'єктно-орієнтовану мову C#, що є потужною та офіційною мовою скриптів для розробки на Unity.

### Література

1. Овчинников А.В., Берковский В.В. Анализ алгоритмов поиска оптимальных путей на графах // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України, 2012. – № 2(8). – с. 100-103. ISSN: 2223-456X
2. Хаггарти Р. Дискретная математика для программистов. – М.: Техносфера, 2003. – 320с. ISBN 5-94836-016-4
3. Кирсанов М. Н. Графы в Maple / Кирсанов Михаил Николаевич. – М : Физматлит, 2007. – 168 с.
4. Дьяконов В. П. МАТЕМАТИКА 5.1/5.2/6.0. Программирование и математические вычисления / Владимир Павлович Дьяконов. – М. : ДМК Пресс, 2006. – 576 с.
5. C# Programming Yellow Book / Rob Miles. – Department of Computer Science University of Hull, 2015 – 322p.
6. Unity in Action: Multiplatform Game Development in C# with Unity 5/ Joseph Hocking. – Manning Publications, 2015 – 336p.
7. Ларман, Крэг. Применение UML и шаблонов проектирования.: Пер. с англ.: Уч. Пос. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 496 с.

## МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В НОВІТНІХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

**Білановська Лариса Петрівна**

Аспірант кафедри транспортних систем та  
безпеки дорожнього руху  
Національний транспортний університет

На сучасному етапі розвитку міських пасажирських транспортних систем одним з найважливіших завдань є створення економічної, безпечної і екологічно чистої системи міського пасажирського транспорту, орієнтованої на інтереси транспортних підприємств, ринку, суспільства в цілому. Реформування міських пасажирських транспортних систем вимагає не тільки державного регулювання функціонування транспортних підприємств, але і обґрунтування методів і засобів організаційної оптимізації їх діяльності. Сукупними заходами мають досягатися більша зручність поїздок пасажирів, різнопланове скорочення витрат транспортних підприємств. Тому необхідним є використання нових рішень у сфері техніки, технології, організації і економіки.

Якщо загальна рухливість городян реалізується пішими пересуваннями і поїздками з використанням транспортних засобів (ТЗ), то останні, в свою чергу, складаються з поїздок на особистому і міському громадському пасажирському транспорті, при цьому спостерігається стійка тенденція перерозподілу рухливості населення з міського масового пасажирського транспорту на особистий. У цих умовах важливим є застосування таких методів організації міських пасажирських перевезень, які характеризуються мінімальним транспортним стомленням пасажирів, що позитивно впливає на їх економічні й соціальні аспекти життєдіяльності.

Особливо вплинуло на ситуацію зниження акцизних ставок на імпортні авто у 2016 році, що означало доступність легкових автомобілів, яке в свою чергу призвело до високого рівня автомобілізації. Хоча у лютому 2019 року пільговий період для «євроблях» закінчився, це не призвело до значного зменшення кількості особистих авто.

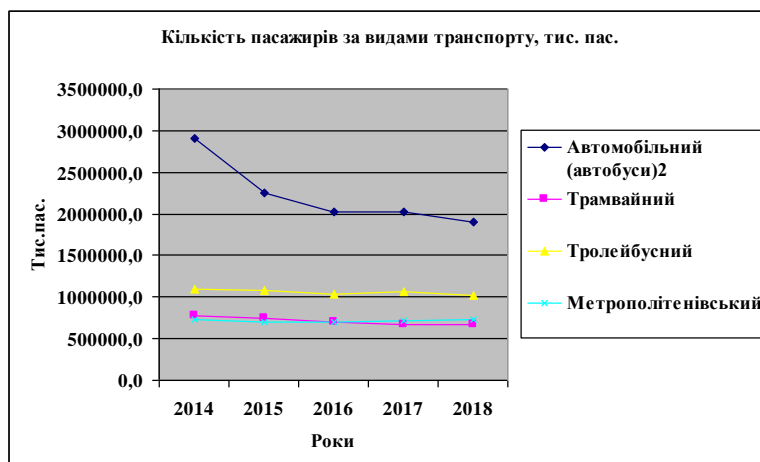


Рисунок 1 - Перевезення пасажирів громадським транспортом по Україні, тис.пас.[1]

Рисунок 1 демонструє найвищу популярність автобусного транспорту у населення, а також тенденцію спаду пасажиропотоку майже на кожному виді транспорту, винятком стає метрополітен, що очевидно виграє за рахунок швидкості сполучення. Але при аналізі результатів даного статистичного дослідження необхідно враховувати, що 70% міст України обслуговуються виключно автобусними перевезеннями.

На сьогодні транспортна система м. Києва не задовольняє потреби населення у мобільності цілком. До найважливіших проблем розвитку транспортної системи в напрямку сталої мобільності слід віднести такі[2]:

1. Стан транспортної мережі не відповідає існуючому пасажиропотоку.
  2. Незадовільні умови для всіх учасників руху.
  3. Транспортна ефективність мостових переходів не відповідає потребам мешканців міста.
  4. Нерозвинена система рейкового транспорту.
  5. Транспортна неефективність міської електрички.
  6. Недосконалість мережі нерейкового громадського транспорт.
  7. Низька середня швидкість пересування на громадському транспорті.
  8. Відсутність єдиної системи паркувального простору.
- Розглянемо методи удосконалення пасажирських перевезень [3]



Рисунок 2 - Методи удосконалення міських пасажирських перевезень

Аналіз сучасного закордонного досвіду щодо застосування методів удосконалення міських пасажирських перевезень дозволив зроби наступні висновки. Пропозиції з використання ГІС (GIS), геоінформаційні системи, призначених для збирання, зберігання, аналізу та візуалізації (видачі) просторових даних, з початку 60-х фігурують у працях вчених всього світу.

Однією з останніх робіт по темі ГІС іспанські вчені в 2016 розглянули ГІС як інструмент впливу на аварійність на дорогах. Шляхом збору візуалізованих статистичних даних аварійності на певних територіях міста дослідники отримали змогу аналізу закономірностей виникнення аварій. Це допоможе аналітику прийняти краще рішення, який інструмент може бути застосований у кожному конкретному випадку та контексті[5].

Таблиця 1 - Зведена таблиця наукових робіт за темою ГІС

Країна	Автори	Період	Призначення
Індія	Central Road Research Institute New Delhi	2009	Збирання, зберігання, аналіз, візуалізація (видача) просторових даних
США	Tschangho J. Kim, Keechoo Choi	2012	
Китай	Xiaoming Li, Zhihan Lv, Weixi Wang, Baoyun Zhang, Jinxing Hu, Ling Yin, Shengzhong Feng	2015	
Шрі-Ланка	Ashan Senarathne	2016	
Іспанія	Romi Satria, María Castro	2016	

Штучні нейронні мережі (ШНМ, англ. artificial neural networks, ANN), або конективістські системи (англ. connectionist systems) — це обчислювальні системи, натхнені біологічними нейронними мережами. Такі системи навчаються задач (поступально покращують свою продуктивність на них), розглядаючи приклади, загалом без спеціального програмування під задачу.

Нейронні мережі мають такі властивості як адаптивне навчання, самоорганізація, узагальнення, обчислення в реальному часі та стійкість до перебоїв. Основними сферами застосування нейронних мереж є апроксимація функцій, асоціативна пам'ять, стиснення даних, розпізнавання та класифікація, оптимізаційні задачі, керування складними процесами та прогнозування [4].

Використовуючи нейронні мережі в програмних забезпеченнях, користувачу відкриваються такі функції мереж:

1. Підготовка даних;
2. Навчання;
3. Тестування;
4. Прогнозування

Нейронні мережі на транспорті вчені вивчають з різних боків, наведено деякі в таблиці 2 [5]:

Таблиця 2 - Наукові роботи за темою нейронних мереж

Країна	Назва наукового дослідження	Автори	Період	Призначення НМ
Італія	Огляд прямих нейронних мереж у транспортних дослідженнях	L. Mussone	1999	апроксимація функцій, асоціативна пам'ять, стиснення даних, розпізнавання та класифікація, оптимізаційні задачі, керування складними процесами та прогнозування
Греція	Статистичні методи у порівнянні з нейронними мережами в дослідженні транспорту: відмінності, подібності та деякі уявлення	M.G.Karlaftis, E.I.Vlahogianni	2010	
Франція	Моделювання віртуального трафіку з нейромережевою моделлю мобільності	Jian Zhang, Abdelkader El Kamel	2017	
Китай	Вивчання трафіку як зображення: Глибока згорткова нейронна мережа для масштабного прогнозування швидкості мережі транспорту	Xiaolei Ma, Zhuang Dai, Zhengbing He, Jihui Ma, Yong Wang, Yunpeng Wang	2017	

Злагоджене зростання ефективності та якості роботи міського пасажирського транспорту дозволяє підвищити рівень задоволеності потреб у перевезенні пасажирів, зменшити транспортне навантаження на дорогах, покращити екологічну ситуацію, зменшити аварійність на дорогах та кількість ДТП, забезпечити беззбиткову роботу транспортних підприємств.

Залишаються мало вивченими фактори, які визначають закономірності формування трудових та культурно-побутових кореспонденцій на транспортній мережі. Суттєві спрощення допускаються при оптимізації маршрутних систем та організації роботи транспортних засобів на маршрутах, при планування роботи транспортних засобів та перевізників різних форм власності, за впровадження прогресивних технологій перевезень.

### Список літератури

1. Державна служба статистики <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Міська цільова програма розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2019 - 2023 роки, *Додаток до рішення Київської міської ради* 14.11.2019 N 222/7795.
3. К. Є. Вакуленко, К. В. Доля. Управління міським пасажирським транспортом, *Навчальний посібник*, Харків ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015.
4. Седая А.В. Використання нейронних мереж для моделювання та прогнозування фінансової діяльності транспортного підприємства Седая А.В., *Національний транспортний університет*, Київ, Україна, 2017.
5. <https://www.sciencedirect.com/>

## **SEMANTIC APPROACH TO PERSONALIZATION OF MEDICAL DATA**

**Melnykova Nataliia**

Ph.D., Associate Professor  
Lviv Polytechnic National University

**Melnykov Volodymyr**

Ph.D., Associate Professor  
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

**Melnykova Kateryna**

Student  
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Today the development of new approaches to the introduction of sophisticated technology in the medicine, accurate diagnosis and treatment methods, not only changed the nature of the information, but also significantly increased its volume. All this dictates a natural transition to a new quality of medical practice, increasing its efficiency. The quality of emergency medical care depends directly on the quality of diagnosis and determination actual and personalized treatment, taking into account not only his individual personality, but and the trend of the market of pharmaceuticals. Solving this problem is possible through intellectualization of systems based on new information technologies, particularly in the application of methods of analysis of large medical data and cloud technologies. This approach allows creating the network of medical knowledge by consolidating heterogeneous data sources to improve public health strategy.

Development of research on personalization data allow make better the quality of care by improving methods of processing Big medical data. Improvement of technologies for collecting, transferring and saving semi structured data using intelligent solutions will simplify the process of health care. The basic idea of the semantic network, as a model of knowledge representation of treatment process is to determine interrelation among the main targets during emergency aid. This approach will improve the processing of unclear medical information to providing individual approach to treating patients of different pathologies and the process of forming relations between disparate data sources with the standards of structuring medical information [1, 2].

It is known that knowledge could be described by level of tasks for surface and deep that determine different approaches to representation and processing of knowledge.

Superficial knowledge (zero level) is clear knowledge of the relationships between individual events and facts in the subject area. For example, if a headache - you can take analgesic tablet.

Deep knowledge (metaknowledge) is the abstraction analogues schemes that reflect the structure and nature of the processes in the subject area. They explain

phenomena and can be used to predict system behavior. For example, take into account knowledge of doctors and psychologists about the causes and types of headaches as well as methods of treatment.

Modern intelligent systems based on knowledge (expert systems) work mainly with surface knowledge. This is primarily due to the fact that it is difficult to develop a universal method for identifying and obtaining in-depth knowledge, forming a clear structure and the opportunity to work with them. In the description of the processing can use declarative knowledge (classes, relations) and procedural (rules management structure) knowledge. The boundary between them is conditional: the less knowledge we declare, the more procedural knowledge we need, and vice versa. The rules make it possible to determine how to bring new features distinctive class.

Usually the rules are moving in a certain order, until the meet true a condition. An example of this rule may be program choice of specific drugs for the patient. It is expedient and convenient to group sets of rules, given the context and explore only in this context. For example, when classifying the disease doesn't make sense to check the rules that it is meets diabetes, if you know a person has joint pain. In fact, it means the transfer of declarative knowledge to the management structure. In working with unclear knowledge should consider the correlation characteristics. For example, the appearance of yellow skin probably inherent biliary tract disease (but not unique), and cyanosis of the skin on the stomach may corresponds pancreatitis. Accordingly, we can determine the degree of symptom object belonging to each of the diseases.

Some expert systems are based on models of knowledge by using the semantic networks consist of nodes, corresponding objects, concepts or events and connecting arcs that describe the relationships between objects. Arches can be defined in different ways. They also set inheritance hierarchy in the network, which means lower level elements in the network can inherit the properties of the elements of a higher level, which saves memory because information about inherited property should not be repeated in each network node [3].

The problem of personalizing data is one of the important tasks that arise during the development, design and improvement of information systems in all fields of human activity. Personalize medical data allows to optimize prevention and treatment of patients and avoid undesirable side effects by identifying the individual characteristics of the human body.

The actuality individual approach in defining the stages of treatment and methods of treatment increases during the emergency treatment. To solve this problem we propose to use the method of semantic search personalized solutions that will be based on the use of surface and deep knowledge of the field of study. This approach will contribute to integration of research methods of different types of structured and unstructured dynamic data large amounts for their analyzing and using of medications to support decision making.

On the one hand, because of its heterogeneity and continuous growth of Big Data requires innovative approaches to itself in storage and processing. To work effectively integrated solutions required monitoring, filtering, structuring and searching hierarchical relationships. On the other hand - using Big Data, you can watch the huge set of variables, and based on the information provided to identify global trends and findings, considering the specific situation in the future [4].



Example of using big data, system prototype CancerLinQ of the American Society of Medical Oncology, which collects and analyzes data, that are not personalized, to one hundred thousand patients suffering from cancer. The information includes the results of laboratory tests and doctors notes. The results are analyzed in real time and based on similar cases that allow more accurate choose course treatment to patient.

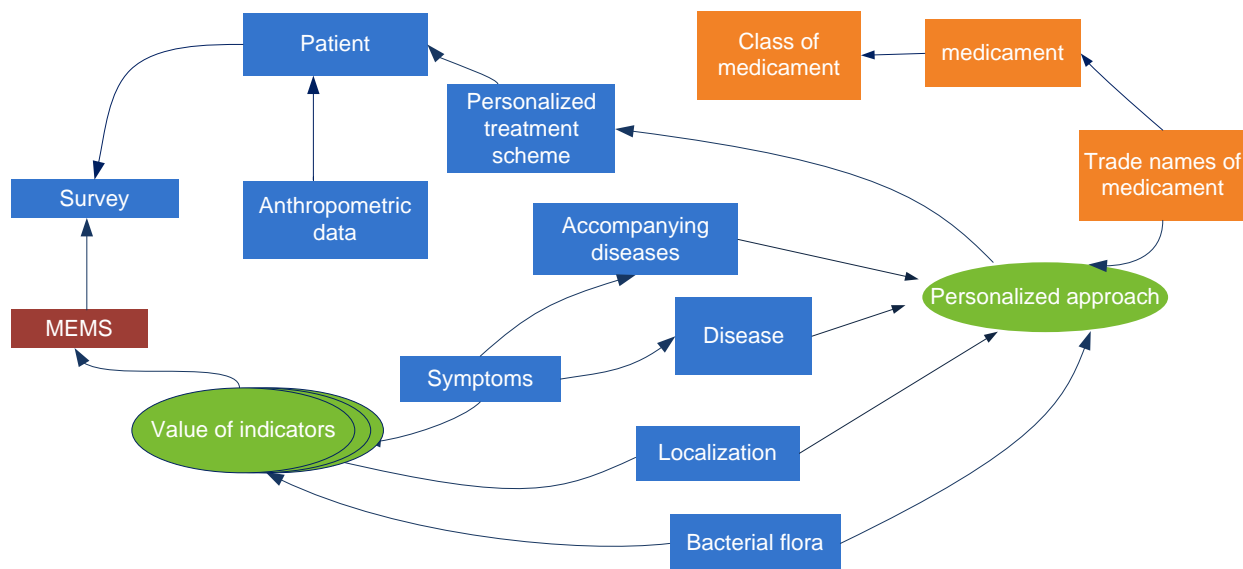


Fig. 1. Dynamic ontology of personalization process medical solutions

Figure 1 shows a dynamic ontological model of personalized medical decision making process, reflecting events and processes that ensure semantic relationship between the objects of process.

The process of formation the ontological model of e-script support the process of treatment consists in that having a description of certain concepts can be agreed to represent them as objects by means of constructing ontology. The initial data have served descriptions of objects presented many of their characteristics [5].

The process of personalization of medical information, characterized by the complexity of consolidate heterogeneous data and needs to the improving existing and developing new methods for processing structured and unstructured heterogeneous dynamical data large size. Applying term of the semantic search in the decision personalized medical making in the treatment of this or that disease. This search method will analyze the semantics of the decisions of other doctors administered the same terms and concepts in the query. This approach is associated with decision support systems, with using temporal or regional trends concerning this query.

**References**

1. N. Melnykova and N. Shahovska, “Analysis methods of decision making in the treatment of patients” in *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Społeczeństwo informacyjne – rozwój – gospodarki i gospodarki opartej na wiedzy / Katedra Teorii Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Rzeszowskiego. – Rzeszow: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2013. – No 36. – pp.333-340*

2. M. Schlander, “Lost in translation? Over-reliance on QALYs may lead to neglect of relevant evidence” at the 6th World Congress of the International Health Economics Association (iHEA), Copenhagen, Denmark, July 9, 2007.

3. N. Melnykova, “Evaluation of the quality results of decision making in medicine International Scientific and Technical Conference “Computer Sciences and Information Technologies”, Tuesday, November 18, 2014, pp. 35-36.

4. D. Calvanese and D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, and R. Rosati, “Ontology-based database access” in Proc. of SEBD–2007. 2007. pp. 324–331.

5. O. Mintser and O. Stryzhak, S. Denysenko, “Use of principles of medical ontology for construction of scenario models of post-graduate education of doctors and pharmacists,” in National Medical Academy of Postgraduate Education. Shupyk, Medical Informatics and Engineering, - Kyiv, 2013, No 2, pp. 18-23.

## КРУШЕНИЕ BOEING НА ДОНБАССЕ В СВЕТЕ СТАНДАРТОВ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПРАКТИКИ ИКАО

Белкин Леонид Михайлович

адвокат

Индивидуальная практика

Начало суда в Нидерландах по делу о крушении BOEING на Донбассе заставляет снова возвращаться к проблеме незакрытого воздушного пространства, поскольку эта тема, несомненно, будет подниматься сторонниками Российской Федерации (РФ) [1]. Поэтому следует рассмотреть действия сторон с точки зрения международного авиационного права.

Согласно пункту а) ст. 9 Конвенции о международной гражданской авиации (Чикагская Конвенция), «каждое Договаривающееся Государство может по соображениям военной необходимости или общественной безопасности ограничить или полностью запретить воздушным судам других Государств совершать полеты над определенными зонами своей территории.... Размеры и расположение таких запретных зон должны быть разумными настолько, чтобы не препятствовать без необходимости воздушной навигации».

Таким образом, суть этой нормы заключается не в обязанности запретить полеты, а в требованиях осторожно применять такие запреты на определенных условиях, в определенных зонах и с выполнением требования «без необходимости не создавать препятствий для аэронавигации».

Как указывается в статье [2, с. 13], государства стараются сделать так, чтобы зоны ограничения полетов были как можно меньшего размера. Ведь в случае установления государством запретных зон, авиакомпания обязаны планировать свои маршруты минуя эти зоны – облетая их, что, несомненно, наносит экономический ущерб авиакомпаниям. Государствам также невыгодно устанавливать запретные зоны, так как их воздушное пространство становится менее привлекательным для авиакомпаний, и они стараются лететь через страны с наименьшим количеством запретных зон и зон ограничения полетов. Автор приводит примеры инициирования судебных процессов заинтересованными государствами в связи с необоснованным установлением запретных зон. В принципе, полеты над конфликтными регионами давно стали нормальной практикой для коммерческой авиации.

Вместе с тем, риск таких полетов не должен быть бездумным и должен основываться на достоверной информации. В связи с этим, уполномоченные международные органы в сфере гражданской авиации разрабатывают, утверждают и издают Международные стандарты и Рекомендуемую практику. Согласно статье 43 Чикагской Конвенции, учреждена Организация международной гражданской авиации (International Civil Aviation Organization, ICAO, ИКАО). Она состоит из Ассамблеи, Совета и других органов, какие могут быть необходимы.

Согласно статье 90 Чикагской Конвенции, Совет по определенной процедуре может принимать документы, получающие статус приложений к Конвенции. Среди таких принятых приложений – Приложение 11 «Обслуживание воздушного движения». Пункт 2.18 этого Приложения – «Координация деятельности, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов».

Согласно подпункту 2.18.1 пункта 2.18 Приложения 11, *приготовления к деятельности*, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов над территорией государств или над открытым морем, *координируются* с соответствующими полномочными органами обслуживания воздушного движения (ОВД). Эта *координация* осуществляется *достаточно заблаговременно для обеспечения своевременной публикации информации о такой деятельности...* Если соответствующий полномочный орган ОВД находится не в том государстве, где расположена организация, планирующая такую деятельность, координацию первоначально следует осуществлять через полномочный орган ОВД, ответственный за воздушное пространство над государством, где эта организация расположена.

Согласно подпункту 2.18.2 пункта 2.18 Приложения 11, координация имеет целью обеспечить оптимальные условия, которые позволят избежать создания опасностей для гражданских воздушных судов и свести к минимуму помехи нормальному производству полетов таких воздушных судов.

На сегодняшний день практически ни у кого нет сомнений, что Боинг МН17 был сбит российским ракетно-зенитным комплексом (РЗК) «Бук», который принадлежит (принадлежал) Вооруженным Силам РФ. В контексте цитированных подпунктов пункта 2.18 Приложения 11 это значит, что организацией, планирующей стрельбу ракетами по целям на больших высотах (больше 10.000 м), являются (были) Вооруженные Силы РФ. И именно они должны были начать процесс координации сначала с органом ОВД своей страны, который должен был установить соответствующий контакт и проинформировать орган ОВД Украины. При этом в цитированных нормах недвусмысленно указывается, что такая координация должна начаться, во-первых, *заблаговременно*, во-вторых, с целью *информирования* заинтересованных лиц. Поскольку такой информации не имел ни орган ОВД Украины, ни малазийский авиаперевозчик, они совершенно обосновано, исходя из имеющейся информации и принципа допустимого риска, соглашались использовать воздушные коридоры в небе над Донбассом на высотах больше 10.000 м.

В развитие и дополнение Приложения 11, ИКАО издало Руководство Дос 9554-AN/932 по мерам безопасности, принимаемым в связи с военной деятельностью, потенциально опасной для производства полетов гражданских воздушных судов (1990 год, далее – Руководство). В пунктах 6.3, 10.6 Руководства используются формулировки соответственно: «в том случае, когда гражданским воздушным судам *разрешено пролетать* через район военной деятельности...» и «если *полеты* гражданских воздушных судов через район конфликта *разрешены...*». *Это означает, что запрет на полеты через район военной деятельности не является абсолютным.*

Согласно п. 3.1 Руководства, *координация действий* между соответствующими полномочными военными органами и органами ОВД *необходима для обеспечения безопасности полетов гражданских воздушным судам*, когда любыми военными органами планируется и осуществляется деятельность, потенциально опасная для таких полетов... Такая координация необходима независимо от того, осуществляется ли деятельность над территорией государств, над открытым морем или над территориями неопределенного суверенитета, и *независимо от того, принадлежат ли полномочные военные органы и полномочные органы ОВД одному государству или разным государствам*.

Согласно п. 3.2 Руководства, видами военной деятельности, которая может создавать угрозу гражданским воздушным судам и которая должна координироваться с органами ОВД, являются следующие: а) учебные стрельбы или испытания любого вида оружия класса «воздух-воздух», «воздух-земля», «земля-воздух» или «земля-земля», которые осуществляются в данном районе или осуществляются таким образом, что это может затрагивать гражданский воздушный движение; б) некоторые действия военных воздушных судов, например воздушные парады, тренировочные полеты или преднамеренные сбросы предметов или авиадесантников; в) запуск и возвращение космических кораблей; и д) операции в конфликтных районах или в районах потенциальных военных конфликтов, если они представляют потенциальную опасность для гражданского воздушного движения. Вместе с тем, согласно п. 2.16.1 Руководства, приготовления к деятельности, создающей потенциальную опасность для гражданских воздушных судов над территорией государств или над открытым морем, согласуются с соответствующими полномочными органами ОВД. Эта координация осуществляется достаточно заблаговременно для обеспечения своевременной публикации информации о такой деятельности... Если соответствующий полномочный орган ОВД находится не в том государстве, где расположена организация, планирующая такую деятельность, координацию сначала следует осуществлять через полномочный орган ОВД, ответственный за воздушное пространство над государством, где эта организация расположена.

Согласно п. 3.6 Руководства, *первым шагом* нормального процесса координации является передача или доставка соответствующему полномочному органу или органам ОВД сообщения, содержащего подробные данные о планируемой деятельности. В этом сообщении должны описываться характер деятельности, затрагиваемый(е) географический(е) район(ы), в том числе его горизонтальные и вертикальные размеры, предполагаемая(ые) дата(ы), время начала и продолжительность деятельности, любые специальные меры безопасности, которые должны быть предприняты в случае необходимости, а также средства и методы координации между участвующими военными подразделениями заинтересованными органами ОВД, включая использование радиосвязи.

*То есть, инициатива координации должна исходить от военных органов.*

Таким образом, если РФ планировала предоставить боевикам РЗК «Бук», она должна была через свой (российский) орган ОВД поставить в известность

об этом украинский орган ОВД, который мог бы учитывать это при принятии очередных решений о закрытии воздушных коридоров. Поэтому установление получения боевиками РЗК «Бук» из Российской Федерации однозначно устанавливает вину РФ за нарушение правил безопасности гражданской авиации, установленных ИКАО.

Рассмотрим теперь практические действия украинских авиационных властей относительно ограничений полетов над Донбассом.

Авторитетный российский авиационный и военный эксперт В. Лукашевич указывает, что с 01.07.2014 г. украинские власти закрыли воздушное пространство над зоной конфликта для полетов гражданской авиации до высоты 7.900 метров (эшелон FL260, то есть 26.000 футов). С 08.07.2014 г. Госавиаслужба отозвала сертификаты трех аэропортов на востоке Украины, но транзит выше эшелона FL260 оставался. Правда, 14.07.2014 г., после уничтожения украинского Ан-26 на высоте до 6.500 м, высота полного запрета была поднята до 9.800 метров (32.000 футов). Сразу после катастрофы рейса МН17 Европейская организация по безопасности воздушной навигации указала, что на маршруте следования лайнера пространство было закрыто украинской властью до эшелона FL320, но на эшелоне FL330 (33.000 футов), который предполагался полетным планом МН17, полеты были разрешены. На 17.07.2014 г. через международный коридор L980 было запланировано 55 рейсов.

Таким образом, «на совести» (если она есть) Вооруженных Сил РФ прямое нарушение Правил ИКАО относительно обеспечения безопасности полетов гражданской авиации, которые (правила) требуют *заблаговременного* информирования органов ОВД об осуществлении военной деятельности, потенциально опасной для производства полетов гражданских воздушных судов. Авиационные власти Украины и малазийский авиаперевозчик совершенно обосновано, исходя из имеющейся информации и принципа допустимого риска, соглашались использовать воздушные коридоры в небе над Донбассом на высотах больше 10.000 м. В условиях отсутствия информации о предполагаемых ракетных стрельбах по целям на высоте более 10.000 м у авиационных властей Украины не было оснований закрывать воздушные трассы выше указанной высоты.

#### Список литературы

1. Белкин Л. Гибель лайнера МН17 в небе Донбасса в свете стандартов и рекомендуемой практики ИКАО: Компетентные органы Российской Федерации скрыли от ОВД Украины приготовления к использованию РЗК «Бук» на Донбассе // Юридична газета. – 05.11.2019. – № 45-46 (699-700). – С. 30-31.

2. Волостных В.С. Правовой режим обеспечения безопасности полетов гражданских воздушных судов в ситуации вооруженного конфликта на территории государства // Юридичний вісник. Повітряне і космічне, право. – 2018. – № 2. – С. 11-18.

## ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ В РЕГЛАМЕНТАЦІЇ АБОРТІВ В ІСЛАМСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ ІРАН

**Завадська Тетяна Іванівна**

магістр

Бердянський державний педагогічний університет

В країнах мусульманського світу аборти вважаються злочином проти внутрішньоутробного життя і прирівнюється до вбивства. Іран, як найкрупніша держава серед мусульманських країн, не підписала Конвенцію ООН по правам жінок. В цій країні аборти заборонені з релігійних мотивів. По закону за штучно обірвану вагітності загрожує тюремний термін [3].

Взагалі є декілька видів абортів: медичний (терапевтичний), ненавмисний, злочинний та навмисний.

У багатьох країнах немає злочинних намірів в отриманні медичного абортів, так як це може бути здійснено з дозволу лікаря для того, щоб урятувати життя матері. При такому розкладі терапевтичний аборт є законним у країнах мусульманської віри [4].

В Ірані, де закони засновані на ісламському шаріаті, є незначна різниця щодо цього питання. Виходячи з ісламського закону, формування життя плода поділяється на два етапи: до того, як плід отримає душу та після цього. До моменту появи душі у плода, аборт вважається законним, якщо вагітність загрожує життю матері. Голова Ради опікунів одного разу поцікавився думкою імама Хомейні (коли він був живий): «Можна вважати аборт законним (до того, як плід отримає душу) у випадках, коли лікарі впевнені, або коли переймаються, що продовження вагітності вб'є матір?». Відповідаючи на запитання, імам Хомейні сказав, що це не тільки законно, але й необхідно. Навіть незважаючи на те, що в кримінальному кодексі аборт вважається злочином, коли це робиться для врятування життя матері (до того, як плід отримає душу), це вважається законним [4].

Ненавмисний аборт – це вид абортів, який трапляється в наслідок інфекційного захворювання, такого як сифіліс, або зміни чи пошкодження матки.

Злочинний (кримінальний, незаконний) аборт – це вид абортів, який здійснюється з усвідомленням, знанням, інформацією та поганими намірами. При такому аборті плід видаляється до певного часу, коли він не може вижити або не має можливості. Аборт можна провести різними засобами: іноді за допомогою ліків та хімічних речовин, іноді за допомогою науки акушерства або іншими засобами. Звісно, це не завжди той випадок, коли матір несе відповідальність за цей вид абортів. Іноді аборт може викликати інша людина, побиваючи вагітну жінку – це призведе до викидню.

У статті 180 Кримінального кодексу до Ісламської революції аборт в цілому вважався злочином, і його покарання становило від 3 до 10 років в'язниці. Вирок був приведений у виконання беззастережно і в усіх випадках без урахування етапів життя плода. Після Ісламської революції і прийняття ісламських (особливо шіїтських) законів життєві стадії плода були взяті до уваги [4].

Меджліс (парламент) Ірану схвалив законопроект про легалізацію абортів в країні. Штучне переривання вагітності, згідно з цим законопроектом, допустимо в Ісламській Республіці, але лише в тих випадках, коли існує безпосередня загроза життю і здоров'ю матері або дитини. При цьому аборти заборонені для незаміжніх дівчат, оскільки вагітність в їхньому становищі вважається "гріхом" і карається закиданням камінням. Щоб зробити аборт, потрібно бути заміжньою жінкою. Для хірургічного втручання необхідна згода обох з подружжя, а також медичний висновок не менше трьох лікарів. Рішення про переривання вагітності може бути прийнято не пізніше ніж через чотири місяці після її початку [2].

Як згадувалося раніше, плід розвивається в два етапи: до того, як у нього є душа, і після цього. «Після того, як у плода з'являється душа» означає час, коли у плода можна побачити ознаки життя [1]. Ґрунтуючись на науці і висловлюваннях імамів, плід наповнений життям після 4 або 4,5 місяця (від 16 до 18 тижнів) вагітності, і оскільки вбивство будь-якої живої людини є злочином, аборт після цього часу є великим гріхом і злочином. Отже, Ґрунтуючись на діючих законах, що стосуються абортів, спочатку слід визначити, чи є у плода душа чи ні? Чи був аборт зроблений матір'ю або хтось ще був залучений? Чи було це зроблено за допомогою лікаря або акушера чи ні? [4].

Стаття 622 Ісламського закону про покарання говорить: «Кожен, хто свідомо і навмисне б'є вагітну жінку або знущається над нею спричиняючи викидень, окрім виплати *dīya* та *qisas*, засуджується до одного-трьох років позбавлення волі [7].

*Qisas* (араб. відплата) – в ісламському праві: категорія злочинів, за які шаріат встановлює точну санкції – кісас. За загальноприйнятим визначенням кісас – це покарання рівне по вазі скоєного протиправного діяння [8].

*Dīya* (араб. віра) – в ісламському праві: компенсація, яку повинен заплатити винуватець злочину, вчиненого ненавмисно. У разі умисного вбивства людини родичі і близькі убитого мають право вимагати відплати (кісас). Якщо ж вбивство або нанесення каліцтва сталося ненавмисно, то в цьому випадку кісас не застосовується, а виплачується тільки дія [6].

Дія та кісас залежить від життєвих стадій плода. Виходячи з ісламського шаріату, покарання за вбивство є відплата (кісас). Якщо на момент аборту плід отримав душу, то аборт вважається вбивством. Дія залежить від того, отримав плід душу чи ні. Виплата дії визначаються у статті 487 і залежить від життєвих стадій плода [5].

Отже, якщо хтось, окрім матері, спричинив аборт, покарання зазначене у статті 622 Ісламського закону про покарання може бути здійснено у вигляді кісаса, якщо у плода була душа. Якщо плід ще не отримав душу, крім



покарання потрібно сплатити певну суму дія згідно статті 487 Ісламського закону про покарання.

Стаття 624 Ісламського закону про покарання описує покарання для тих, хто був причетний до абортів: «Якщо лікар, акушерка чи фармацевт або ті, хто виступає лікарем або акушеркою, хірургом чи фармацевтом, надають інструменти для переривання абортів або проводять аборт, їх засуджують від двох до п'яти років позбавлення волі, і дія виплачується до відповідних положень закону» [7]. Ця стаття має дві умови: 1- надання інструментів; 2- участь у акті абортів.

Стаття 623 Ісламського закону про покарання описує ще одне питання: «Кожен, хто спричинив аборт (викидень) вагітної жінки, даючи їй наркотики чи інші засоби, засуджується від шести місяців до одного року позбавлення волі, а якщо свідомо та навмисно веде вагітну жінку використовувати наркотики чи інші засоби для абортів дитини засуджується до трьох-шести місяців позбавлення волі, якщо не доведено, що потрібно було врятувати життя матері; у будь-якому випадку дія виплачується відповідно до відповідних положень» [7]. Дана стаття стосується всіх, хто спричинив аборт. І все ж здається, що це стосується інших людей, крім лікарів та акушерів, тому що їх участь уже було описано у статті 624.

Враховуючи інші статті, що стосуються абортів, стає зрозумілим, що стаття 623 описує навмисний аборт, коли мати намагається спричинити його за допомогою наркотиків чи інших засобів. В цьому випадку покарання для матері, яка зробила аборт свідомо, та для всіх інших, хто причетний до цього, буде наступним: особа повинна сплатити дія, якщо плід не отримав душу, та отримати кісас, якщо плід мав душу. Тільки батько плоду та сім'я чоловіка не отримують кісас за вбивство дитини.

Немає сумнівів, що в деяких випадках аборт необхідний через медичні показання (до того, як плід отримає душу). А як бути тоді, коли плід має душу, але вагітність загрожує матері чи навіть власному життю плода? Чинні закони мовчать щодо цього питання [4].

Голова Роди опікунів поставив це питання імаму Хомейні. Обираючи між життям матері і плоду, покійний імам відповів: «Немає переваги. Плід не може бути абортованим та не може залежати від випадковості. Якщо, зберігаючи плід, мати, безумовно, помре, і більш за все, що плід виживе, аборт є законним. Однак, якщо є сумнів щодо виживання плоду і є лише страх перед смертю матері, аборт є неправильним і не є законним». Імам Хомейні вважав, що немає необхідності в дозволі у випадках, коли аборт є законним або необхідним [4].

Республіканське бюро оприлюднило перелік справ про аборти, де керівник відділу судової влади затвердив їх. Випадки включають захворювання, що становлять небезпеку для життя матері, якщо вона продовжує носити дитину; захворювання, що спричиняють смерть плода всередині утробы матері; захворювання, які не можна запобігти, і які призведуть до смерті відразу після народження.

Дозвіл на переривання вагітності може бути виданий лише у відділеннях республіки в центральних провінційних містах з наказом посадової особи,

дозволу пари, вступного листа, написаного лікарем подружжя, і лише до того, як плід отримає душу.

**Список літератури:**

1. Пачи Ф. Разрешение на аборт дает аятолла / Бюлетень «Демоскоп Weekly». Дата оновлення: 14.04.2005. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0199/gazeta028.php> (дата звернення: 11.11.2019)
2. Меджлис (парламент) Ірана одобрив законопроект о легалізації абортів в країні / ЗМІ мережеве видання «NTV» Дата оновлення: 12.04.2005. URL: <https://www.ntv.ru/novosti/63554/> (дата звернення: 12.11.2019)
3. Яськів С. Аборт – право жінки чи рішення влади? В яких країнах його заборонили, аргументи за і проти / Медіа проект Impact Lab. Дата оновлення: 20.05.2019. URL: <https://impactlab.media/2019/05/20/abortion/> (дата звернення: 12.11.2019)
4. Abortion in Iranian Law / Iran Chamber Society. Дата оновлення: 12. 01. 2004. URL: [http://www.iranchamber.com/society/articles/abortion\\_iranian\\_law.php](http://www.iranchamber.com/society/articles/abortion_iranian_law.php) (дата звернення: 12.11.2019)
5. Criminal and penal law / The Islamic Penal Code. Iran, Islamic Republic of, 2013, 94 p. [Електронний варіант] URL: <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/103202/125190/F-2020626636/penal%20code.pdf> (дата звернення: 11.11.2019)
6. Diya (Islam) / Wikipedia. Дата оновлення: 06.08.2017. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Qisas> (дата звернення: 11.11.2019)
7. Islamic Penal Code of the Islamic Republic of Iran (Book Five) / Iran Human Rights Documentation Center. Дата оновлення: 18.07.2018. [Електронний варіант] URL: <https://prostitution.procon.org/sourcefiles/IranPenalCode.pdf> (дата звернення: 11.11.2019)
8. Qisas / Wikipedia. Дата оновлення: 07.07.2018. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Qisas> (дата звернення: 11.11.2019)

## **ФІНАНСОВО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖФІНМОНІТОРИНГУ ТА ДЕРЖАВНОГО БЮРО РОЗСЛІДУВАНЬ ЩОДО МІЖВІДОМЧОГО СПІВРОБІТНИЦТВА**

**Бортняк Валерій Анатолійович**

кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри конституційного та міжнародного права  
Навчально-наукового гуманітарного інституту  
Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського

**Бортняк Катерина Василівна**

кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри конституційного та міжнародного права  
Навчально-наукового гуманітарного інституту  
Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського

В Україні продовжується процес пошуку ефективної системи взаємодії органів державної влади, що забезпечуватиме належну якість та результативність її життєдіяльності. Значною мірою він спрямований на зміну незадовільного стану сучасної взаємодії між елементами цієї системи. Шлях побудови незалежної держави став непростим випробуванням для українського суспільства. Процес трансформації системи взаємодії органів державної влади України вимагає наукового підходу до державного і місцевого управління, який би ґрунтувався на основних законах і принципах соціального управління. Саме цим викликана необхідність проводити дослідження та вносити зміни в організацію діяльності Держфінмоніторингу та Державного бюро розслідувань щодо міжвідомчого співробітництва.

Обмін інформацією між Державним бюро та Держфінмоніторингом здійснюється у паперовій та електронній формі відповідно до вимог законодавства [1]. Працівники цих органів в установленому законодавством порядку беруть участь у проведенні заходів у сфері протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення.

Інформація про фінансову операцію або сукупність пов'язаних між собою фінансових операцій, що підлягають фінансовому моніторингу, а також про клієнта, одержана Держфінмоніторингом у встановленому законодавством порядку, оброблюється та аналізується на предмет наявності таких підстав:

- вважати, що фінансова операція або сукупність пов'язаних між собою фінансових операцій може бути пов'язана з легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванням тероризму чи фінансуванням розповсюдження зброї масового знищення;

- підозрювати, що фінансова операція або клієнт пов'язані зі вчиненням іншого суспільно небезпечного діяння, яке визначене Кримінальним кодексом

України [2] як злочин, що не стосується легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення.

У разі встановлення вищезазначених підстав Держфінмоніторинг у визначені цим Порядком строки надає Державному бюро відповідні узагальнені матеріали.

Під час формування узагальнених матеріалів для аналізу фінансових операцій та за потреби отримання інформації від підрозділу фінансової розвідки іншої держави або надання такої інформації Держфінмоніторингом використовуються документи (відомості), надані Державним бюро, про фінансові операції, стосовно яких є підозра, що вони пов'язані з легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванням тероризму, фінансуванням розповсюдження зброї масового знищення або вчиненням іншого кримінального правопорушення, підслідність якого визначено за Державним бюро, та/або пов'язані з особами, щодо яких застосовано міжнародні санкції.

За наявності у Держфінмоніторингу додаткової інформації, що стосується раніше направлених Державному бюро та/або правоохоронним органам, їх територіальним підрозділам узагальнених матеріалів, за результатами розгляду яких оперативно-розшукові справи закрито або досудове розслідування закінчено, Держфінмоніторинг може сформувані узагальнені матеріали, які подаються на розгляд експертної комісії, для прийняття рішення щодо їх направлення Державному бюро та/або іншим правоохоронним органам, їх територіальним підрозділам.

У разі здійснення Державним бюро досудового розслідування у кримінальному провадженні за ознаками злочинів, передбачених статтями Кримінального кодексу України [2], підслідність яких визначено частиною четвертою статті 216 Кримінального процесуального кодексу України [3], за фінансовими операціями, які безпосередньо або опосередковано пов'язані з операціями, відображеними в узагальненому матеріалі, наданому іншому правоохоронному органу, його територіальному підрозділу (за наявності їх дозволу), Державному бюро надається копія такого узагальненого матеріалу відповідно до рішення експертної комісії Держфінмоніторингу.

Отримані узагальнені матеріали Державне бюро використовує у межах своєї компетенції, здійснюючи досудове розслідування у кримінальних провадженнях у порядку, визначеному Кримінальним процесуальним кодексом України [3].

Узагальнені матеріали, які містять підозри щодо відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення, використовуються Державним бюро для вжиття заходів щодо протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму, фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення та іншим суспільно небезпечним діянням. Реєстрація цих матеріалів і додаткових узагальнених матеріалів, отриманих від Держфінмоніторингу, здійснюється Державним бюро відповідно

до законодавства України, у тому числі в частині, що регламентує порядок використання інформації з обмеженим доступом.

Державне бюро, отримавши узагальнений матеріал або додатковий узагальнений матеріал, не пізніше п'яти робочих днів з дня їх реєстрації (обліку) надає Держфінмоніторингу відомості щодо дати і номера їх реєстрації, проведеної відповідно до норм кримінального процесуального законодавства України, в тому числі наявну інформацію про попередню правову кваліфікацію кримінального правопорушення.

Державне бюро та Держфінмоніторинг забезпечують збереження повноти і цілісності отриманої інформації, створюють і підтримують належні умови для її зберігання, а також запобігання незаконному доступу до неї.

З метою запобігання незаконному розголошенню інформації, яка міститься в узагальнених матеріалах та додаткових узагальнених матеріалах, у тому числі під час їх передання та розгляду, її розкриття і захист здійснюються працівниками Держфінмоніторингу та Державного бюро відповідно до законодавства України, яке регламентує порядок використання документів, що містять інформацію з обмеженим доступом. Державне бюро надає Держфінмоніторингу передбачену цим Порядком інформацію (копії документів) з дотриманням вимог законодавства України, зокрема статті 222 Кримінального процесуального кодексу України [3], Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність» [4].

Отже, система вищезазначених органів має бути збалансованою, в ній неможливі елементи дублювання та домінування однієї управлінської структури над іншою, законодавчо мають бути розмежовані повноваження цих органів.

#### **Список літератури:**

1. Про затвердження Порядку надання Держфінмоніторингом Державному бюро розслідувань узагальнених (додаткових узагальнених) матеріалів та отримання Держфінмоніторингом інформації про хід їх розгляду. Наказ Міністерства фінансів України та Державного бюро розслідувань від 12.09.2019 № 376/255. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1069-19>.

2. Кримінальний кодекс України. Закон України від 05.04.2001 № 2341-III (Редакція станом на 16.01.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.

3. Кримінальний процесуальний кодекс України. Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. (Редакція станом на 16.01.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.

4. Про оперативно-розшукову діяльність. Закон України від 18.02.1992 № 2135-XII (Редакція станом на 20.01.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12>.

## **ПРАВА І СВОБОДИ ЛЮДИНИ ТА СТАНДАРТИ ЇХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ**

**Бондар Валерія Валеріївна**  
завідувач кафедри адміністративного  
права та адміністративного процесу  
ХФ ОДУВС  
кандидат юридичних наук

**Шевченко Надія Леонідівна**  
старший викладач кафедри адміністративного  
права та адміністративного процесу  
ХФ ОДУВС  
кандидат юридичних наук

В сучасному світі визнані права й основні свободи людини і громадянина як такі, що надані людині від народження, і є невід'ємними. Це насамперед забезпечення верховенства прав і основних свобод людини у відносинах з державою; забезпечення рівності всіх людей перед законом і судом; визнання верховенства права, за яким проголошення й реалізація прав і основних свобод людини і громадянина засновано лише на законі; недопущення звуження змісту та обсягу проголошених Конституцією України прав і основних свобод людини і громадянина; визнання презумпції особистої свободи людини відповідно до принципу, згідно з яким дозволено все крім того, що прямо забороняється законом; визнання обмеженості свободи держави, її органів і посадових осіб відповідно до принципу, згідно з яким дозволено лише те, що прямо передбачається законом [1].

Розмежування понять «права людини» і «права громадянина» безпосередньо впливає з розрізнення громадянського суспільства і держави, переборює односторонній розгляд людини у її взаємозв'язку тільки з державою, розширює сферу її самовизначення. Людина як така наділяється автономним полем діяльності, де рушійною силою є її індивідуальні інтереси. Реалізація таких інтересів здійснюється в громадському суспільстві, яке засновується на приватній власності, сім'ї, усіх формах особистого життя, і спирається на природні права людини, що належать тій від народження. Держава, утримуючись від втручання в ці стосунки, має захищати їх не тільки від свого, але й від будь-якого втручання. Таким чином, у громадянському суспільстві на основі прав людини створюються умови для самовизначення особи, забезпечення її автономії та незалежності від будь-якого незаконного втручання [2].

Норма ст.64 Конституції України встановлює гарантію неможливості обмеження права і свобод громадянина, крім випадків, передбачених нею [3]. Таким чином реалізується принцип заборони свавільного обмеження

конституційних прав і свобод людини, який передбачає наявність певних формальних меж, які можуть визначатися законом тільки у випадках, передбачених законодавством України. [4].

Але можуть бути такі випадки, коли неможливо обійтись без часткових обмежень прав людини і громадянина. Зараз наше людство змушене переживати обмеження своїх прав у зв'язку з оголошенням карантинних заходів. Багато обмежень змушенні зараз відчути на собі громадяни України або іноземні громадяни, а саме: закриття кордонів (право вільного пересування), закриття навчальних закладів (право на навчання), закриття спортивних майданчиків, ресторанів, барів, розважальних закладів (право на відпочинок) та ряд інших обмежень.

Але враховуючи те, що ці обмеження є частковими та тимчасовими, і введенні для захисту населення від зараження, то ми мусимо об'єднатися і почекати.

Звичайно не всі є законослухняними і є особи, які навмисно або не усвідомлюючи цього порушують норми карантину. Тому актуальним є те, що у Міністерстві внутрішніх справ України в межах компетенції розглянуто проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України спрямованих на запобігання виникнення і поширення коронавірусної хвороби (COVID-19)». Розглянемо які саме.

I. Внести зміни до таких законодавчих актів України:

1. У Кодексі України про адміністративні правопорушення (Відомості Верховної Ради Української РСР, 1984 р., додаток до № 51, ст. 1122):

1) доповнити статтю 42 частиною другою такого змісту:

«Порушення санітарних норм, встановлених з метою протидії поширенню особливо небезпечної чи небезпечної інфекційної хвороби – тягне за собою накладення штрафу на громадян від дванадцяти до двадцяти п'яти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб – від п'ятнадцяти до п'ятидесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.»;

2) доповнити Кодекс статтями 44<sup>3</sup> і 46<sup>3</sup> такого змісту:

«Стаття 44<sup>3</sup>. Ухилення від обстеження і лікування осіб, які мають симптоми особливо небезпечної чи небезпечної інфекційної хвороби

Ухилення від обстеження осіб щодо яких є достатні дані про те, що у них наявні симптоми захворювання на особливо небезпечну чи небезпечну інфекційну хворобу, або осіб, які були у контакті з хворими на таку хворобу, тягне за собою накладення штрафу від десяти до двадцяти п'яти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Ухилення від лікування осіб щодо яких є достатні дані про те, що вони хворі на особливо небезпечну чи небезпечну інфекційну хворобу, –

тягне за собою накладення штрафу від двадцяти п'яти до п'ятидесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

3) Стаття 46<sup>3</sup>. Умисне приховування джерела зараження особливо небезпечною чи небезпечною інфекційною хворобою

Умисне приховування хворими на особливо небезпечну чи небезпечну інфекційну хворобу джерела зараження та осіб, які були у контакті з цими хворими,

тягне за собою накладення штрафу від п'яти до п'ятнадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.»;

3) доповнити статтю 82 частиною другою такого змісту:

«Порушення вимог щодо поводження з відходами, що виникли під час здійснення заходів протидії поширенню особливо небезпечної чи небезпечної інфекційної хвороби, під час їх збирання, перевезення, зберігання, знешкодження, видалення, оброблення або утилізації –

тягне за собою накладення штрафу на громадян від п'ятидесяти до ста двадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб, фізичних осіб - підприємців – від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян»;

4) абзац другий статті 173<sup>1</sup> викласти в такій редакції:

«тягне за собою накладення штрафу від двадцяти до п'ятидесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправні роботи на строк до двох місяців з відрахуванням двадцяти процентів заробітку.»

5) абзац перший статті 188<sup>11</sup> після слів «щодо усунення порушень санітарного законодавства,» доповнити словами «вжиття заходів протидії поширенню особливо небезпечної чи небезпечної інфекційної хвороби,»

6) статтю 221 після цифр «44<sup>1</sup>» доповнити цифрами «44<sup>3</sup>», а після цифр «46<sup>2</sup>» – цифрами «46<sup>3</sup>» [5].

Головна мета законодавців та громадян дотриматись норм законів та умов карантину, щоб в першу чергу вберегти себе та близьких.

#### Список використаної літератури

1. Про засади державної політики України в галузі прав людини. Постанова Верховної Ради України. *Відомості Верховної Ради України*. 1999. 303 с.

2. Лукашева Е. А. Права человека: учебник для вузов. Издательская группа. Москва, НОРМА–ИНФРА. 1999. 573 с.

3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-В. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.

4. Проблемні питання в діяльності поліції. 2016. URL: <https://sud.ua/ru/news/blog/97145-problemn-pitannya-v-dyalnost-polts>

5. Проект Закону України Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України спрямованих на запобігання виникнення і поширення коронавірусної хвороби (COVID-19)»



## **ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПОКАРАННЯ ЗА САНКЦІЄЮ СТАТТІ 299 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ**

**Лихова Софія Яківна**

д.ю.н., професор  
Національний авіаційний університет

**Майстро Діана Михайлівна**

магістр  
Національний авіаційний університет

В диспозиції ст. 299 Кримінального кодексу України (далі – КК України) передбачено кримінальну відповідальність за жорстоке поводження з тваринами. Суспільна небезпека цього злочину проявляється в жорстокому ставленні до тварин, що, в свою чергу, формує у громадян, аморальну байдужість до страждань живих істот. В діях суб'єкта цього складу злочину проявляється схильність до агресивності та насильства, що опосередковано слід вважати небезпечним і для людей. Випадки жорстокого ставлення до тварин травмують та деморалізують не лише оточуючих, а й виявляють негативні риси самого правопорушника. В разі відсутності адекватної реакції суспільства та/чи держави, що засуджує таку поведінку, як на рівні моральних норм, так і на законодавчому рівні, і тим самим суб'єкт робить для себе висновок щодо її виправданості та допустимості. Це дає підстави для висновку, що вказані особи надалі можуть вчиняти суспільно небезпечні правопорушення, спрямовані проти благ, цінностей та інтересів окремих осіб та суспільства в цілому.

В диспозиції ст. 299 КК України передбачаються такі дії як жорстоке поводження з тваринами, що відносяться до хребетних, у тому числі безпритульними тваринами. Ці дії вчинюються умисно та призводять до каліцтва чи загибелі тварини. Кримінальна відповідальність передбачена також за нацькування тварин одна на одну чи інших тварин, що вчинюються з хуліганських чи корисливих мотивів, за публічні заклики до вчинення діянь, які мають ознаки жорстокого поводження з тваринами, а також за поширення матеріалів із закликами до вчинення дій, що передбачені у диспозиції ч. 1 ст. 299 КК України. Покарання за вчинення цього злочину є арешт на строк до шести місяців або обмеженням волі на строк до трьох років.

В ч. 2 цієї статті зазначається, що ті самі дії, вчинені у присутності малолітнього чи неповнолітнього – караються більш суворо, а саме обмеженням волі на строк від трьох до п'яти років або позбавленням волі на строк від трьох до п'яти років. Дії, передбачені у диспозиціях ч. 1 або ч. 2 цієї статті, вчинені з особливою жорстокістю або у присутності малолітнього чи неповнолітнього, або щодо двох і більше тварин, або повторно, або групою осіб, або вчинені активним способом караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років [1]. Таким чином є підстави для висновку щодо різного ступеня суспільної небезпеки діянь, відповідальність за які передбачена у 3 частинах цієї статті.

Злочин «Жорстоке поводження з тваринами» за наведених обставин, передбачених в диспозиції ч. 1 ст. 299 КК України відповідно до ст. 12 КК України вважається злочином невеликої тяжкості, оскільки в ч. 1 ст. 299 КК України передбачене покарання у виді арешту або обмеження волі на строк до трьох років. Злочин, юридичний склад якого передбачений в диспозиції ч. 2 ст. 299 КК України є злочином середньої тяжкості, оскільки у санкції ч. 2 ст. 299 КК України передбачене покарання у виді позбавлення волі на строк від трьох до п'яти років. За наведених обтяжуючих обставин злочин юридичний склад якого передбачений в диспозиції ч. 3 ст. 299 КК України є тяжким злочином, оскільки за його вчинення передбачене покарання у виді позбавлення волі на строк від п'яти до восьми років.

Слід зазначити, що санкції ст. 299 КК України за своєю конструкцією є альтернативними та відносно визначеними, що є цілком виправданим, адже альтернативні та відносно визначені санкції надають суду можливість індивідуалізувати покарання з урахуванням особи винного та обтяжуючих чи пом'якшуючих покарання обставин, що, в свою чергу, дозволяє досягти конкретної мети покарання.

Одним із проблемних питань кримінальної відповідальності за цей злочин є те, що у диспозиціях ч. 2 та ч. 3 цієї статті передбачена одна і та ж обтяжуюча обставина, а саме – жорстоке поводження з тваринами, яке вчинюється у присутності малолітнього чи неповнолітнього. В той же час у санкціях цих двох частин ст. 299 КК України передбачені різні види покарання. Частково це можна пояснити тим, що окрім однакової обтяжуючої обставини у ч. 3 передбачені ще такі як з особливою жорстокістю, або щодо двох і більше тварин, або повторно, або групою осіб, або вчинені активним способом[2].

Очевидно, на суворість покарання впливають саме обтяжуючі обставини, передбачені у диспозиції ч. 3 ст. 299 КК України. Але тоді втрачає сенс передбачати таку обтяжуючу обставину як вчинення злочину у присутності малолітнього чи неповнолітнього одночасно у диспозиціях двох частин

При призначенні покарання суд повинен враховувати законодавчо закріплені особливості застосування окремих видів покарань до певних категорій громадян та призначати такі покарання, які реально можуть бути виконані. Лише тоді покарання досягає своєї мети.

Так, у ч. 3 ст. 60 КК України вказано, що арешт не застосовується до осіб віком 16 років, вагітних жінок та до жінок, які мають дітей віком до 7 років. У ч. 3 ст. 61 КК України вказано, що до неповнолітніх, вагітних жінок і жінок, що мають дітей віком до 14 років, до осіб, що досягли пенсійного віку, військовослужбовців строкової служби та до осіб з інвалідністю I і II групи не може бути застосоване покарання у виді обмеження волі. А саме ці покарання передбачені у санкціях ст. 299 КК України. Отже, в окремих випадках суд може призначити лише позбавлення волі без альтернативи. Окрім того, у ч. 1 ст. 79 КК України вказано, що вагітні жінки, жінки які мають дітей віком до 7 років можуть бути звільнені від відбування покарання.

Таким чином, все це дає підстави для таких висновків:

1. Жінкам, які мають дітей віком від 7 до 14 років (якщо до них не застосована ст. 79 КК України), особам, що досягли пенсійного віку,

військовослужбовцям строкової служби та особам з інвалідністю I і II групи за вчинення дій, передбачених в диспозиції ч. 1 ст. 299 КК України може бути призначений лише арешт. А неповнолітньому, згідно зі ст. 101 КК України можна призначити арешт на строк від 15 до 45 діб. А це є значно нижче вищої межі, вказаної в санкції ч. 1 ст. 299 КК України щодо арешту. А альтернативне покарання у виді обмеження волі до неповнолітніх взагалі не застосовується.

2. До вагітних жінок, жінок, які мають дітей віком до 7 років, за вчинення дій передбачених в диспозиціях ч. 1 або ч. 2 ст. 299 КК України таке покарання як обмеження волі не застосовується. Така конструкція санкцій, по суті, робить їх безальтернативними щодо виду покарань.

3. Неповнолітнім за вчинення дій, передбачених у диспозиціях ч. 2 або ч. 3 ст. 299 КК України згідно п.2 ч.3 ст.102 КК України за злочин середньої тяжкості можна призначити покарання у виді позбавлення волі на строк не більше 4 років. Так само за тяжкий злочин (п.3 ч. 3 ст. 102 КК України) – на строк не більше 7 років.

Таким чином, маючи, в окремих випадках підстави для більш тяжкого покарання неповнолітніх, які знущаються над тваринами і це дозволяє санкція статті, законодавець, в той же час, на рівні загальних норм пом'якшує їх покарання.

Отже, певна категорія громадян, може, практично, жорстоко поводитися з тваринами, знущатися з них, калічити їх, не побоюючись покарання.

#### **Список літератури:**

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.
2. Знущання над тваринами тепер загрожує в'язницею, – підписано закон. Закон і бізнес: веб-сайт. URL: <https://cutt.ly/qtpitHt>.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІЙ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

**Стецюк С.П.**

ад'юнкт науково-організаційного відділення  
Військового інституту Київського національного  
університету імені Тараса Шевченка

Кожний окремий орган виконавчої влади виконує діяльність, що характеризується визначеною державою спрямованістю, цілями, завданнями та функціями, певним обсягом компетенції (прав і обов'язків) [1, с. 84], які в цілому можна вважати складовими елементами його адміністративно-правового статусу. Функції органів виконавчої влади є одним із ключових елементів адміністративно-правового статусу.

У правовій науці існує щонайменш три підходи до функцій органів виконавчої влади. Відповідно до першого підходу такі функції розуміються як об'єднані за певним критерієм напрями їх діяльності, межі якої визначені законодавством України. Відповідно до другого підходу функції органів виконавчої влади постають як сукупність впливів, спрямованих на досягнення поставленої перед відповідним органом організаційно-управлінської або політичної мети. Третій підхід об'єднує три види діяльності – розпорядчу, регулюючу та організаційно-контрольну.

На нашу думку поняття «функції Міністерства оборони України» – це складові частини управлінської діяльності, що відображають напрями (види) діяльності Міністерства оборони України та спрямовані на реалізацію його завдань у визначених законодавством сферах державної політики».

З метою більш детального розгляду сутності функцій виникає потреба до з'ясування основних наукових підходів до класифікації функцій державного управління. На сьогодні серед науковців немає одностайності в питаннях виокремлення видів функцій державного управління, що породжує велику кількість їх доктринальних класифікацій в залежності від того, який критерій покладений в їхню основу. Обґрунтовуючи думку, що дати вичерпну класифікацію функцій неможливо, І.А. Василенко зазначає, що кожна функція в процесі більш детального розгляду може бути розчленована на декілька підфункцій, кожна з яких в свою чергу – на більш вузькі задачі тощо [2, с.94].

Одним із перших дослідників, хто класифікував управлінські функції, був А. Файоль, який взяв за критерій класифікації процесуальний підхід та виділив п'ять основних функцій управління, які є характерними для більшості організаційних структур: передбачення, організацію, розпорядження, координацію і контроль [3, с.59].

Б. Гурне класифікував функції управління виходячи із завдань, покладених на органи державного управління. За цим критерієм він виділяв такі види функцій: 1) головні, 2) допоміжні, 3) командні. Так, головні функції спрямовані на виконання завдань, «замовлених» суспільством суб'єкту державного управління (наука, національна безпека, оборона, правосуддя, соціальна

політика тощо); допоміжні – впливають із потреб системи управління (контроль, управління персоналом, бухгалтерський облік тощо); командні пов'язані із застосуванням влади (підготовка програм, організація служб, зв'язки з громадськістю тощо) [4, с.19].

В окремих наукових працях можна зустріти й інші різноманітні класифікації функцій управління. До прикладу, поділяючи функції за значимістю поставлених цілей виокремлюють: стратегічні – направлені на виконання стратегічних, довгострокових задач та цілей; операційні – направлені на виконання поточних, повсякденних задач та цілей. За сферами впливу: в економічній сфері; у соціальній; у сфері права; у сфері оборони. За напрямком впливу: безпосередньо спрямовані на процеси управління суспільством; опосередковано впливають на процеси управління суспільством. За сутністю: політичні, технічні. Можна продовжувати перелічувати класифікації функцій, але всі вони все одно так чи інакше будуть відображати або частково повторювати уже наведені. Досить часто науковці називаючи одні й ті самі функції управління, насправді вкладають у них різні зміст та значення, по-різному поділяють функції на види, вказують на їх групову приналежність. Багато суперечок зводиться і до того, вважати чи не вважати якусь функцію самостійною, називати її так чи інакше тощо. З цього приводу варто зазначити, що все ж традиційним серед науковців у галузі загальної теорії управління та адміністративного права є поділ функцій на загальні (основні) функції; спеціальні функції та допоміжні (забезпечувальні) функції, які обслуговують виконання загальних і спеціальних функцій [5, с. 259].

Базуючись на різних підходах класифікації функцій, можемо побудувати систему функцій Міністерства оборони України. На нашу думку функції Міністерства оборони України доцільно розглядати як поєднання трьох їх основних видів: загальні, спеціальні та забезпечувальні. До загальних функцій Міністерства оборони України, на нашу думку належать: організації, планування, нормативного регулювання, прийняття рішень, координації, співробітництва, комунікації та контролю. До спеціальних функцій можна віднести розвідувальну та мобілізаційну. Що стосується забезпечувальних функцій, то серед них можна виділити наступні: кадрового менеджменту, розбудови (виховання) добросовісності, правового, фінансового, матеріально-технічного, інформаційного та соціального забезпечення.

#### Література:

1. Державне управління в Україні / за заг. ред. В. Б. Авер'янова. Київ, 1999. 266 с.
2. Василенко І.А. Административно-государственное управление в странах Запада: США, Великобритания, Франция, Германия : учебное пособие. Москва : Издательская корпорация «Логос», 2001. 200 с.
3. Файоль А. Вчення про управління. *Наука управляти: з історії менеджменту. Хрестоматія* / упоряд. І. О. Слепцов ; пер. з рос. Л. І. Козій, М. І. Матрохіна, П. Л. Пироженко. Київ: Либідь, 1993. 465 с.
4. Гурне Б. Державне управління /пер.з франц. В.Й. Шовкуна. Київ: Основи, 1993. 165 с.

5. Адміністративне право України. Академічний курс: підруч. : у 2 т. Т. 1. Загальна частина / ред. кол. : В. Б. Авер'янов (голова) та ін. Київ: Юрид. думка, 2007. 592 с.

## ЗАПОВІТ ПОДРУЖЖЯ: ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ

**Кулик Сніжана Олександрівна**

студентки 2 курсу, 4 групи

військово-юридичного інституту

Національного юридичного університет

імені Ярослава Мудрого

(Україна, м. Харків)

Найдавнішою формою спадкування, що пройшла тривалий і складний шлях розвитку, є заповіт. Відповідно ст. 1233 Цивільного Кодексу України (далі – ЦК України), заповітом є особисте розпорядження фізичної особи на випадок своєї смерті. Така «популярність» заповіту, як найдавнішої форми спадкування, обумовлена тим, що перед кожною людиною в період її життя набувається майно, яким вона володіє, користується та розпоряджається на праві власності. Виникає питання: як краще цим майном розпорядитись у на випадок смерті? Одним із різновидів заповіту є заповіт подружжя, який був запозичений із законодавства країн Європейського Союзу. Заповіт подружжя є новелою спадкового законодавства, який був запроваджений в ст. 1243 ЦК України. З його появою в нашому законодавстві почалися дискусії щодо доцільності і корисності цього інституту. А вже перед цивілістами повстали такі проблемні питання, як правова природа та зміст заповіту подружжя, забезпечення прав осіб, які мають право на обов'язкову частку у спадщині, а також визначення правової природи відносин, що виникають внаслідок смерті першого з подружжя і т.д. Тому необхідно більш детально розглянути проблемні аспекти даної теми.

Спершу слід вказати, що за своєю правовою природою заповіт подружжя є одностороннім правочином, незважаючи на його вчинення спільною волею двох осіб. При цьому дискусія серед вчених-цивілістів про договірну природу заповіту висловлювалися і до цього. Свого часу сумніви стосовно одностороннього характеру зазначеного правочину висловлював В.І. Синайський, де зазначав, що правова природа заповіту як юридичного акту залишається нез'ясованою. З однієї сторони заповіт – односторонній правочин, з іншої – він вимагає подальшої згоди спадкоємців на прийняття спадщини. Таким чином, заповіт стоїть на межі одностороннього та двостороннього правочину. Однак, З.В. Ромовська вважає, правочин вважається одностороннім не тому, що вчиняється однією особою, а тому, що є результатом волевиявлення однієї сторони, яка може бути представлена однією або кількома особами.

Іншим проблемним аспектом є питання стосовно змісту заповіту подружжя. З цього приводу можна відзначити дві позиції, що протиставляються одна одній. Згідно з першою закон не обмежує подружжя в праві укладання так званого «змішаного» заповіту, в якому подружжям, крім заповідальних розпоряджень стосовно спільного майна, робляться відповідні розпорядження щодо речей, належних кожному з подружжя на праві особистої приватної

власності. До прихильників такої концепції належать С.Я. Фурса, Є.О. Харитонов, О.В. Коротюк.

Досить спірною є точка зору, яка досить поширена у фаховій літературі, а саме щодо подружжя у спільному заповіті призначають один одного спадкоємцями. Зокрема, Є.О. Рябоконь стверджує, що оскільки у ЦК не зазначене інше, подружжя у заповіті має право призначити спадкоємцями один одного, в такому разі частка вважатиметься об'єктом спадкування на користь другого з подружжя. У разі складення спільного заповіту частка у праві спільної сумісної власності після смерті одного з подружжя переходить до другого з подружжя, який його пережив. У разі смерті останнього право на спадкування мають особи, визначені подружжям у заповіті.

На нашу думку, перехід частки у праві спільної сумісної власності до другого з подружжя здійснюється не в порядку спадкування. В даному випадку смерть першого з подружжя є підставою для зміни правового режиму майна, стосовно якого складено заповіт подружжя – спільна сумісна власність подружжя перетворюється на приватну власність другого з подружжя, хто пережив першого. Змінюючи свій правовий режим, таке майно не набуває статусу спадкового. В даному випадку ми може виділити такі положення:

- другий з подружжя, який пережив першого, для отримання частки у праві спільної сумісної власності, не повинен приймати спадщину в спосіб і строки, визначені законодавством: такий перехід відбувається «автоматично» в силу закону;

- смерть одного з подружжя має наслідком припинення режиму спільної сумісної власності подружжя;

- до відносин з переходу частки у спільній сумісній власності після смерті першого з подружжя не застосовується ст.1241 ЦК щодо права на обов'язкову частку у спадщині, а також ст.1282 ЦК стосовно обов'язку спадкоємців задовольнити вимоги кредитора.

Інші науковці наполягають на тому, що заповіт подружжя може містити розпорядження лише стосовно їх спільного майна, тобто майна, набутого подружжям за час шлюбу, незалежно від того, що один із них не мав з поважної причини (навчання, ведення домашнього господарства, догляд за дітьми, хвороба тощо) самостійного заробітку (доходу), цієї позиції притримуються І.В. Жилінкова, Ю.О. Заїка, З. В. Ромовська.

На нашу думку, заповіт подружжя може бути складений виключно щодо майна, що належить дружині та чоловікові на праві спільної сумісної власності. Про це свідчить, передусім, положення ч.1 ст.1243 ЦК стосовно змісту досліджуваного правочину, що виключає можливість включення до заповіту подружжя розпоряджень щодо особистої приватної власності чоловіка та дружини. Проте, імперативний характер ч.1 ст.1243 ЦК зумовлений не наявністю прямої заборони, а чітким визначенням меж заповідальних розпоряджень. І зазначена обставина зовсім не свідчить про обмеження заповідальної свободи, адже кожен з подружжя має право розпорядитися належним особисто йому майном шляхом складення окремого заповіту.

Деякі аспекти заповіту подружжя розглядалися такими видатними вченими-цивілістами, як І.В. Жилінковою, Ю.О. Заїкою, Т.П. Коваленко,



З.В.Ромовською, І.В. Спасибо-Фатєєвою, Є.І. Фурса, О.А.Явірта інші.В дисертаційній роботіВ.Ю.Чуйкова приділяла загальним питанням щодо спадкування за заповітом. Між тим аналіз судової практики свідчить, що існує багато проблем у правовому регулюванні та застосуванні цього інституту на практиці.

Таким чином ми можемо зробити наступний висновок, що інститут заповіту подружжя є новим для вітчизняного цивільного законодавства України проблеми, які виникають є не досить врегульованим. Практичний потенціал інституту спільного заповіту, як і його правової природи, підлягає додатковому вивченню для подальшої оцінки ефективності його застосування й напрямів удосконалення.

#### Список літератури:

1. Спадкування за законодавством Украї- ни. Коментар. Судова практика : [зб. нормат. актів]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 336 с.
2. Цивільний кодекс України : наук.-практ. комент. / за заг. ред. Є. О. Харитоновна, О. І. Харитонової, Н. Ю. Голубевої. – К. :Всеукр. асоц. видавців «Правова єдність», 2008. – 740 с.
3. Коротюк О. В. Заповіти: роз'яснення, зразки нотаріальних документів, судова прак- тика : навч.-практ. посіб. / О. В. Коротюк. – К. : Юрінком Інтер, 2010. – 184 с.
4. Жилінкова І. В. Актуальні питання спад- кового права України : матеріали до семінару / І. В. Жилінкова. – Х. : Ксилон, 2009. – 340 с.
5. Заїка Ю. О. Спадкове право в Україні : становлення і розвиток : [монографія] / Ю.О.Заїка.–2-ге вид.–К.:КНТ,2007.–288с.
6. Заїка Ю. О. Спадкове право : навч. по- сіб. / Ю. О. Заїка, Є. О. Рябоконт. – К. : Юрінком Інтер, 2009. – 352 с.
7. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України: у 2-х т. / за ред. О. В. Дзери (кер. авт. кол.), Н. С. Кузнецової, В. В. Луця. – [2-ге вид., перероб. і доп.]. – К. : Юрінком Інтер, 2006. – Т. II. – 1088 с.
8. Актуальні проблеми спадкового права : навч. посіб. / за заг. ред. проф. Ю. О. Заїки, ст. наук. спів. О. О. Лов'яка. – К. : КНТ, ЦУЛ, 2014. – 336 с.

## ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ ЯК ІНСТИТУТ ФІНАНСОВОГО ПРАВА

**Сіводін Олександр Олександрович**

аспірант

Академія Державної пенітенціарної служби

Правовий інститут – це відокремлений комплекс правових норм, які є специфічною частиною галузі права і регулюють різновид певного виду суспільних відносин.[1, с.8]

Л. І. Дембо зауважував, що в літературі прийнято зловживати терміном «інститут права», застосовувати його дуже широко, до будь-якого правового явища, не вкладаючи у цей термін по суті якогось конкретного змісту.[2, с.45]

Основу правового інституту, як основу галузі права, повинні становити суспільні відносини, об'єднані своєю однорідністю. Матеріальною ознакою правового інституту є наявність відносно самостійного за своїм змістом і наслідками економічного або такого, що не має економічного змісту, суспільного відношення. Крім матеріальної ознаки правовий інститут повинен мати також юридичну ознаку, оскільки вказане відношення закріплюється в законі.[2, с.62-63]

Інститут публічних закупівель є інститутом фінансового права, бо за його допомогою регулюється відокремлений комплекс правових норм, які є специфічною частиною цієї галузі права. Так, відносини по публічних закупівлях мають характерні ознаки, притаманні фінансово-правовим:

- однією із сторін відносин виступає Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, як орган публічної влади наділений владними повноваженнями у сфері публічних закупівель;
- відносини у сфері публічних закупівель виникають при здійсненні публічної фінансової діяльності, яка лежить в основі повноважень держави та органів місцевого самоврядування.

Правовий інститут – це група норм, що об'єктивно склалися всередині галузі права. Нові правові інститут не виділяються штучно, а складаються об'єктивно. В Україні купівля товарів, робіт і послуг за бюджетні кошти завжди знаходилася під прискіпливою увагою. Система публічних закупівель дозволяє забезпечити не лише ефективність функціонування органів публічної влади, а й сприяє реалізації найважливіших суспільних потреб завдяки раціональному використанню державних коштів та розвитку конкурентної економіки. Досконале правове регулювання і є основою ефективного здійснення публічних закупівель.

Публічні закупівлі дозволяють державі та органам місцевого самоврядування задовольнити соціально-економічні потреби суспільства, забезпечувати проведення наукових досліджень, створювати і впроваджувати новітні технології й розробки. Необхідність публічних закупівель обумовлюється, як правило, недостатністю державного чи комунального ресурсного потенціалу для виконання тих завдань, які на них покладено.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. була затверджена так звана «дорожня карта», тобто стратегія реформування системи публічних закупівель, відповідно до якої визначено, що однією із головних функцій держави є закупівля товарів, робіт та послуг для задоволення найважливіших суспільних потреб, яка здійснюється на основі раціонального використання державних коштів та розвитку конкурентної економіки. [3]

Публічні закупівлі забезпечують розвиток та функціонування стратегічних галузей економіки, системи національної безпеки, охорони здоров'я, освіти, науки, культури, фізичної культури і спорту, дотримання порядку тощо. За допомогою публічних закупівель державний сектор здатен задовольнити свої потреби в товарах, роботах та послугах за рахунок бюджетного фінансування.

Отже, повноцінне виконання державою та органами місцевого самоврядування своїх функцій та нормальне функціонування суспільства є неможливим без наявності публічних закупівель, які мають публічно-правовий характер, використовуються державою для регулювання економіки та розв'язання соціально значущих завдань. Розвиток інститут публічних закупівель на пряму залежить від соціально-економічних перетворень, що відбуваються у суспільстві.

#### Список літератури

1. Ющик О. І. Галузі та інститути правової системи (міфи ф реальність). Київ : Оріяни, 2002. 112 с.
2. Якушев В. С. О понятии правового института. *Правоведение*. 1970. №6. С.61-67.
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про Стратегію реформування системи публічних закупівель («дорожню карту»)» від 24 лютого 2016 р. № 175-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/175-2016-%D1%80> (дата звернення: 10.03.2020).

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕВТАНАЗІЇ В УКРАЇНІ, КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ, США ТА АВСТРАЛІЇ

**Колісникова Г.В.**

к.ю.н, доцент кафедри  
цивільного права №2  
Національного юридичного  
університету імені Ярослава Мудрого

**Гончарук Д.С.**

студентка 2 курсу, 4 групи  
Військово-юридичного інституту  
Національного юридичного університету  
імені Ярослава Мудрого  
(Україна, м. Харків)

Головним фундаментальним правом людини, що посідає одне з найголовніших місць серед особистих немайнових прав та забезпечує природне існування фізичної особи, є право людини на життя. Це право передбачено ч.1,2 ст. 281 Цивільного кодексу України (далі ЦК України), де вказано, що найголовнішим і невід'ємним правом людини є право на життя, що фізична особа не може бути позбавлена життя. Частина 4 ст.281 ЦК України також передбачає чітку заборону щодо задоволення прохання фізичної особи про припинення її життя.

Ніхто не може позбавити людину життя, яке повинно підтримуватись у всіх випадках до її природного завершення. Проте в деяких країнах Європи та світу відбуваються кардинальні зміни. Мова йдеться про евтаназію – припинення або скорочення лікарем життя людини, яка страждає невиліковним захворюванням, відчуває нестерпні страждання, з метою їх припинення. В теорії розглядають два види евтаназії: пасивна (зумисне припинення медиками підтримуючої терапії хворого) і активна (введення помираючому ліків або інші дії, котрі викликають швидку смерть).

Евтаназія легалізована у Нідерландах, штаті Орегон (США), Північній провінції Австралії, у Бельгії та низці інших країн. За визначенням Нідерландського законодавства, евтаназією називається всяка дія, яка спрямована на те, щоб покласти кінець життю людини, йдучи назустріч її власному бажанню, та виконана незацікавленою особою. На сьогоднішній день національним законодавством України не визнається будь-яка форма евтаназії. Зокрема, п. 2 ст. 52 “Основ законодавства про охорону здоров'я” забороняється пасивна евтаназія, а п. 3 ст. 52 - активна евтаназія.

До теперішнього часу виникають питання, на які немає однозначних відповідей: про умови законності евтаназії та про її моральне обґрунтування. У

наш час підвищений інтерес до зазначеної проблеми пояснюється тим, що вона має чітко окреслене емоційне забарвлення, оскільки містить у собі питання про цінність життя та смерті людини.

Чи можна розглядати евтаназію як таку життєво необхідну потребу людини, яка могла бути основою відповідного особистого немайнового права – права людини на евтаназію, закріпленого законом? Думаю, що так. Адже тут прямо реалізується принцип визнання людини, а значить її думки, потреби та благополуччя, як найвищої соціальної цінності.

З огляду на це варто погодитися з М.Н. Малейною, яка, обґрунтовуючи позитивність евтаназії, вказує на те, що найвищою цінністю є реальне благополуччя людини. Не кожен має сили лежати паралізованим, обходитися без сторонньої допомоги, відчувати постійний та нестерпний біль; не у всіх однакове уявлення про якісні параметри життя.

В Україні евтаназія вважається протиправним діянням. Верховною Радою України вже розглядалось питання щодо легалізації добровільної, а саме пасивної евтаназії при підготовці проекту ЦК України у 2003 році. Однак, через масові обурення, протести духовенства та урахування випадків можливості лікарської помилки, в остаточному варіанті ЦК України не передбачено дозволу щодо здійснення евтаназії, це питання і досі залишається дискусійним.

За результатами опитування, проведеного у жовтні 2011 р. інститутом Горшеніна, серед 1 тис. респондентів різних регіонів України вдалось установити, що проти евтаназії виступають тільки 37,1% респондентів. Для порівняння, у 2007 р. кількість людей, які категорично заперечували евтаназію, складала 57%. Ставлення медичного персоналу до можливості застосування різних форм евтаназії можна продемонструвати на прикладі опитування лікарів у м. Чернівці 2012 р. Необхідно прийняти закон, що врегулював би механізм здійснення евтаназії. Так вважають 46,6% лікарів. Проти евтаназії виступили 36%, а 17% респондентів утримались від відповіді. Вкрай негативне ставлення до застосування будь-яких видів і форм евтаназії висловили 35% опитуваних. Майже 64% лікарів не готові особисто реалізувати прохання хворого піти з життя. Тобто, кожний другий опитаний у разі прийняття відповідного закону про евтаназію не готовий до морально-правової відповідальності за можливі наслідки від застосування такого закону. Переважна більшість лікарів взагалі не уявляє обставин і способів здійснення ними активної евтаназії у своїй діяльності, вважаючи її антигуманним явищем. Навіть формальний дозвіл активної евтаназії, на думку лікарів, може спричинити параліч процесу модернізації у сфері охорони здоров'я.

Однозначної відповіді щодо впровадження евтаназії поки що не існує. Противники евтаназії стверджують, що небажання жити не може автоматично тлумачитися як бажання вмерти, а страх перед точно встановленою датою смерті може перетворити останні години вмираючого на суцільний жах. Також досі невирішене питання, хто саме повинен здійснювати евтаназію і не визначена єдина медична технологія (наприклад, неоднаковість дози для різних людей). А головні питання – як це може відобразитись на духовному розвитку суспільства при використанні евтаназії та як виключити можливість зловживання евтаназією? На мою думку, питання про доцільність евтаназії

перш за все повинна вирішувати для себе кожна людина, шукаючи сенс власного життя і смерті.

Ситуація евтаназії є відображенням споконвічного конфлікту між нормативною та ситуаційною етикою. З одного боку, принцип нормативності потребує поваги до унікальності життя будь-якого пацієнта, а з іншого – сувора правда життя закликає до економії людських сил та ресурсів. Перша заснована на іудейсько-християнській етиці, друга – на цінностях утилітаризму й комунізму. Синтез цих цінностей знаходить відображення в громадській етичній парадигмі, з притаманним їй акцентом на індивідуальному моральному рішенні, та принципі автономності й унікальності особистості, пріоритеті прав пацієнта, в тому числі, права на гідну смерть.

Отже, право на евтаназію за своїм змістом і призначенням є особистим правом кожної фізичної особи, а тому держава не повинна позбавляти людину можливості його реалізувати. З одного боку, застосування евтаназії забезпечує право людини на самостійне розпорядження своїм життям. Високої позитивної оцінки заслуговує повага до волі людини, яка бажає припинити своє життя та зняти моральний і фінансовий тягар з близьких людей. З іншого боку, евтаназія зупинила б науковий прогрес, адже якщо законодавець дозволить її здійснювати, то у медичних працівників не виникатиме бажання шукати нові методи лікування хворого.

Межа між евтаназією і вбивством дуже тонка. Тому, перш ніж узаконити подібну допомогу невиліковно хворим, потрібно мати високоморальне суспільство, в якому б чітко виконувалася буква закону. На шляху легалізації евтаназії виникає безліч перешкод, головною серед них є те, що наше суспільство ще не готове до легалізації такої процедури. Але з кожним роком суспільство починає усвідомлювати важливість цієї процедури. Тому не можна виключати той факт, що Україна буде готова до легалізації евтаназії. Потрібно також врахувати, що абсолютна недопустимість евтаназії в нашій країні не позбавляє думок, пов'язаних із стражданнями невиліковно хворої людини. У той же час неможливо повністю відмовлятися від евтаназії.

Від розв'язання цієї проблеми залежить доля багатьох безнадійно хворих пацієнтів, фізичний стан яких діагностується як проміжний – між життям і смертю та психічний - стан глибокого відчаю і розуміння того, що вони є тягарем для близького оточення.

## **ПОДАТКОВІ РЕЖИМИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

**Бригінець Олександр Олексійович**

д.ю.н, доцент

Відкритий міжнародний університет  
розвитку людини «Україна»

**Сарана Сергій Володимирович**

к.ю.н., доцент

Відкритий міжнародний університет  
розвитку людини «Україна»

Сучасний світ стрімко розвивається та глобалізується, що зумовлює потребу в уніфікації та спрощенні багатьох механізмів взаємодії у межах держав та міждержавних об'єднань і союзів, з метою усунення перешкод для взаємодії та розвитку господарювання на території держав. Значного прогресу у даних питаннях досяг у першу чергу Європейський союз, який у значній мірі уніфікував законодавство держав-членів через відповідні директиви Європейської комісії, що стали невідомою частиною сучасного законодавства об'єднаної Європи.

Україна як держава, яка прагне стати повноправним членом Європейського союзу має також безпосередньо приймати у цьому участь для уніфікації свого законодавства. При цьому, не слід забувати, що незважаючи на значну уніфікацію законодавства країни Європейського союзу все ж не мають уніфікованих систем оподаткування і кожна країна використовує власну податкову систему, що створює певні складнощі для платників податків при їх переміщенні в межах країн Європейського союзу.

З огляду на вказане на перший план виходить питання, про таке спрощення податкової системи і відповідно правових норм її регулювання, яке б дало можливість, всім без виключення особам, в тому числі іноземцям, без особливих ускладнень розібратися у її функціонуванні та дотримуватися встановлених правил виконання ними їх податкових обов'язків. У першу чергу, це стосується питань які безпосередньо пов'язані зі веденням господарської діяльності, у якій велику роль відіграють питання оподаткування як підприємницької, так і не підприємницької діяльності.

І для спрощення діяльного ті господарюючих суб'єктів важливим є створення такого податкового режиму, який би з одного боку найбільше приравнював їх діяльності, а з іншого забезпечував загальне розуміння та простоту використання.

Правовий режим загалом повинен відображати специфіку (атмосферу) правового впливу, в якій існують інші елементи правової системи, бути правовою формою їх функціонування [1, с. 30]. І правовий режим є визначальним для правового регулювання суспільних відносин в межах певної

галузі (підгалузі), в тому числі податкового права в межах якого податковий правовий режим утворює цілісну систему регуляторного впливу, що враховує специфіку різних складових відносин в межах податкового права. Як цілком слушно, з цього приводу, відмічає О.Ф. Скакун: під правовим режимом галузі права слід розуміти особливий закріплений нормами права соціальний порядок, який визначається співвідношенням правових засобів, що його забезпечують [2, с. 357-358]. При цьому податковий правовий режим відображає той соціальний порядок та соціальні відносини, які склалися у суспільстві та закріплені у нормах законодавства.

Зокрема, використання концепції податкових режимів у податковій політиці держави має забезпечити інтереси платників податків, з врахуванням їх особливостей та створити прозорий механізм взаємодії їх з податковими органами через процесуально-процедурний податковий режим та його складові. А це не лише буде сприяти однозначності та послідовності податкової політики, а і спрощенню розуміння приписів податкових норм [3, с. 159].

З приводу податкових режимів варто навести загальне бачення податкового режиму Ю.М. Оборотова, який розглядає правовий режим ширше, звертаючи увагу на можливість розмежування у рамках галузі загального та спеціального режимів [4, с. 40-41]. А також слушною є думка Ю.І. Мельникова, який фіксує об'єктивно існуючий зв'язок матеріального, процесуального права і процесу як органічно пов'язаних між собою явищ визначає його як три форми: матеріальне право форма суспільних відносин; процесуальне форма матеріального права; процес форма життя матеріального і процесуального права [5, с. 3]. В.С. Нерсесянц в свою чергу зазначає, що процесуально-правові форми, процедури є важливою юридичною гарантією реальності прав і свобод особистості та необхідною умовою ефективної дії усього права. Міра процесуалізованості права – суттєвий якісний показник рівня розвитку права в цілому [6, с. 431]. А П.П. Богуцький вказує, що поєднання процесуальних (процедурних) норм з матеріальними (поєднання різних правових режимів) у межах галузі права засвідчує ознаки комплексної характеристики такої галузі права та водночас, що більш важливо, – її спроможність з найбільшою ефективністю здійснювати правове регулювання відносин тієї чи іншої сфери. При цьому, він звертає увагу на те, що дане застереження жодним чином не впливає на загальноприйнятність наукових поглядів щодо поділу права на дві взаємодоповнюючі сфери – матеріальне та процесуальне право [7, с. 31].

З огляду на зазначене можна дійти висновку, що податкове право маючи безперечно комплексний характер поєднує у собі норми як матеріального, так і процесуального права, а також має загальний та спеціальний податковий режими матеріального права.

Загальний податковий режим будучи основою для спеціального податкового режиму і багато в чому визначаючи спрямування та склад процесуально-процедурного податкового режиму має у своєму складі загальну і особливу режимні підсистеми, що відповідають загальним питанням правового регулювання податкових правовідносин та питанням правового регулювання таких правовідносин по відношенню до конкретних податкових платежів. А це в свою чергу зумовлює формування спеціального податкового режиму та



визначає предметний склад правовідносин, що врегульовуються режимними складовими процесуально-процедурного податкового режиму у вигляді його загального, особливого та спеціального режимів та їх процедурних складових.

Встановлення та застосування в Податковому кодексі України спеціальних податкових режимів є необхідним і доцільним в сучасних умовах, оскільки має на меті забезпечити зростання ділової активності певного кола платників податків, які займаються підприємницькою діяльністю та виробництвом сільськогосподарської продукції. [8, с. 236]. І це визначає особливості податкових правовідносин в межах даного режиму, які спрямовуються на зменшення податкового навантаження та спрощення процедур оподаткування для окремих категорій платників.

Переходячи до процесуально-процедурного податкового режиму слід зазначити, що на думку Л.М Касьяненко процесуальний режим дає вибір способів і засобів процесуальної діяльності. Це спеціальний порядок затверджений державою та забезпечений реальними заходами виконання правових приписів [9, с. 80]. Саме процесуальний режим дозволяє реалізувати норми матеріального права надавши їм певний порядок (процедуру) втілення в життя для належного врегулювання правовідносин.

За твердженням І.Є Криницького податково-процесуальний режим – це структурний компонент податкового процесу (який являє собою сукупність принципів, що діють у податковому процесі; основних способів та засобів їх реалізації; гарантій здійснення податково-процесуальної діяльності), що відбиває специфіку процедурних питань статусу його учасників й особливості реалізації галузевого фінансово-правового методу правового регулювання та повною мірою впливає на якість податкового процесуально-правового середовища [10, с.105]. Поряд з яким він розглядає податково-процесуальні провадження та стадії податкового процесу, як інші компоненти [10, с. 69-93]. Дійсно податковий процес можна характеризувати з точки зору проваджень, стадій, процедур тощо. Проте процесуальний режим займає у ньому ключову роль так як саме завдяки йому здійснюється правове регулювання податково-процесуальних відносин, в тому числі через вплив на їх суб'єктів. Тобто процесуальний податковий режим з одного боку характеризує процесуальні відносини і впливаючи на них та їх учасників, з іншого виступає ключовим компонентом податкового процесу, який у взаємодії з іншими створює цілісну картину процесуального регулювання.

Таким чином з точки зору глобалізаційних процесів, які протікають у світі правове регулювання податкових правовідносин в Україні має базуватися на податкових режимах, які охоплюють питання як матеріального, так і процесуального податково-правового регулювання забезпечуючи таким чином цілісне регулювання податкових правовідносин, яке б було загально зрозуміле всім без виключення платникам податків і спрощувало виконання ними податкового обов'язку. А це також сприятиме інтеграції України і її суб'єктів господарювання у загальносвітові та європейські господарські відносини.

#### Список літератури

1. Спаський А. Категорія “правовий режим”: підходи до інтерпретації. *Право України*. 2008. № 4. С.27-30.

2. Скакун О. Ф. Теорія держави і права (енциклопедичний курс): підручник. Х.: Еспада, 2006. 776 с.
3. Сарана С.В. Концепція податкових режимів у податковій політиці держави. *Реформування податкової системи України відповідно до європейських стандартів: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції, 22 грудня 2015 року*. Ірпінь: Видавництво Національного університету ДПС України, 2015. С. 157-160.
4. Оборотов Ю.М. Теорія держави і права (прагматичний курс): екзаменаційний довідник. Одеса: Юрид. л-ра, 2005. 348 с.
5. Мельников Ю.И. Природа и содержание норм процессуального права: учебное пособие / науч. ред. В. М. Горшенев. Ярославль: Изд-во Ярославского университета, 1976. 145 с.
6. Нерсисянц В.С. Общая теория права и государства : учеб. для юрид. вузов и фак. М.: НОРМА-ИНФРА, 1999. 580 с.
7. Богущкий П. П. Військове право у системі права України : дисертація ... кандидата юридичних наук: 12.00.01. Одеса, 2009. 216 с.
8. Коломієць П.В. Поняття та правові аспекти спеціального податкового режиму в Україні. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія юридична*. 2013. Вип. 1. С. 231-238.
9. Касьяненко Л.М. Фінансово-правовий процес: монографія. Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2010. 505 с.
10. Криницький І.Є. Теоретичні проблеми податкового процесу: монографія. Х.: Право, 2009. 320 с.

## **НЕОБХІДНІСТЬ СПЕЦІАЛЬНИХ ПОДАТКОВИХ РЕЖИМІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

**Дарчин Владислав Богданович**

аспірант

Відкритий міжнародний університет  
розвитку людини «Україна»

**Сарана Сергій Володимирович**

к.ю.н., доцент

Відкритий міжнародний університет  
розвитку людини «Україна»

Процеси глобалізації, які протікають у сучасному світі несуть цілий ряд змін та мають нові тенденції які раніше не спостерігалися у відносинах між різними країнами. Такими тенденціями, зокрема є створення єдиних міжнародних систем підприємницької діяльності, тісне співробітництво між суб'єктами підприємницької діяльності різних держав, боротьба за інвестиції, створення сприятливого конкурентного середовища не лише у середині держав, а і з огляду на загальносвітові умови і тенденції розвитку для тримання конкурентних переваг перед іншими державами.

Вказане спонукає держави, на сучасному етапі їх розвитку не лише враховувати внутрішньо економічні процеси та тенденції, а і уважно вивчати та запроваджувати у себе передовий досвід інших держав для того, щоб залишитися конкурентоздатними у світовій економіці.

Загальновідомим є факт, що переваги при залученні іноземних інвестицій створюються, перш за все, через сприятливий інвестиційний клімат та економічну стабільність, яка сприяє позитивному рішення про інвестування у економіку тієї чи іншої держави. А така стабільність, як показує практика, не в останню чергу, досягається завдяки розвитку малого і середнього бізнесу, що становить основу переважної більшості економік країн світу та є запорукою суспільної стабільності і розвитку держави.

Важливою умовою розвитку підприємницької діяльності виступає податкове навантаження, яке в значній мірі визначає як ступінь привабливості тих чи інших секторів економіки, так і розмір прибутків від вкладених коштів. При цьому, не можна не враховувати і такий важливий аспект для економіки будь-якої держави, як створення робочих місць і отримання прибутків її громадянами, які задіяні у сфері малого та середнього бізнесу.

Вказане в повній мірі стосується і України, яка намагається отримати переваги від співпраці з країнами Європейського союзу та створити сприятливі умови для інвестування в економіку, яка постраждала від кризи останніх років. І у цьому плані законодавець у п. 11.1 статті 11 Податкового кодексу України визначає наявність спеціальних податкових режимів для платників податків, які встановлюються та застосовуються у випадках і порядку, визначених виключно

даним Кодексом [1]. Тобто, спираючись на зміст розділу XIV «Спеціальні податкові режими» цього Кодексу, до їх складу входить спеціальна система оподаткування обліку і звітності (поєднання колишніх єдиного податку та фіксованого сільськогосподарського податку), яка і надає спрощення платникам податків.

На слушну думку Є.А. Опрі: «податковий режим» визначає загальний порядок обчислення і сплати податків, що застосовується до всього загалу платників, а «спеціальний режим оподаткування» означає встановлення особливого порядку нарахування та сплати обов'язкових платежів державі відносно окремих категорій платників [2, с. 6]. У свою чергу, О.Р. Жидяк зазначає, що спеціальний податковий режим – це особливий порядок організації та здійснення оподаткування на певній території, у певній галузі економіки чи для окремих категорій суб'єктів господарювання, який відрізняється від загального режиму оподаткування, передбаченого законодавством, і запроваджується державою з певними цілями за допомогою встановлення податкових преференцій для окремих платників [3, с. 215]. З чим не можна не погодитися, лише додавши, що такі платники мають певні критерії диференціації для застосування до них спрощеної системи оподаткування обліку і звітності.

Важливим критерієм розкриття сутності спеціальних податкових режимів є їх ознаки. Так К.В. Андрієвський визначає такі ознаки: спеціальний податково-правовий режим містить у собі сукупність юридичних засобів, що створюють для його суб'єктів ті чи інші потенційні правові наслідки, можливість яких передбачена правовими нормами, внаслідок чого він належить до різновидів правового режиму; метою встановлення сукупності потенційних податково-правових наслідків, що становлять спеціальний податково-правовий режим, є залучення членів суспільства до тягара сплати податків і зборів; крім зазначеної основної мети, кожному спеціальному податково-правовому режиму властива наявність додаткової цілі, яка може полягати в стимулюванні окремих видів економічної діяльності, полегшенні податкового тягара для суб'єктів, що належать до окремих категорій, і т.д.; режим спеціальний податково-правовий не самодостатній і може існувати лише як доповнення до загального [4, с. 21-22].

У свою чергу, О.В. Музиченко зазначає, що сутність категорії «спеціальний податковий режим» розкривають такі домінанти: застосування спеціальних податкових режимів у складі загального режиму оподаткування; спрощення системи оподаткування, обліку, звітності; звільнення від обов'язкової сплати окремих податків; заміна одним податком сукупності податків; визначення обмеженого кола суб'єктів оподаткування; визначення обмеженого кола видів підприємницької діяльності, галузей економіки, територій; заміна грошової форми сплати податків товарною формою виконання податкового зобов'язання [5], що може застосовуватися в разі використання схем оподаткування з розподілу продукції за відповідними угодами між інвесторами та державою. З приводу останнього можуть виникати аргументовані заперечення проте в цілому такий підхід дає можливість розкрити суттєві сторони спеціального податкового режиму.

Загалом ознаками спеціального податкового режиму виступають наступні: система заходів з оподаткування, яка має відокремлений від інших систем характер, переважно виступаючи підсистемою в межах загального режиму оподаткування; застосування до особливих груп об'єктів оподаткування, якими можуть бути дохід (прибуток), вартість майна (землі) або вид діяльності, який здійснюється платником, чи тариф на постачання послуг; закріплення особливого порядку визначення елементів податку і збору, в тому числі оподаткування окремих категорій платників; звільнення від сплати окремих податкових платежів; застосування до певної території чи галузі економіки; застосування у відповідний податковий період; застосування альтернативних податків [6].

Відповідно підсумовуючи вищезазначене можна дійти висновку, що спеціальний податковий режим у першу чергу спрямований на окремих платників податків, які характеризуються чітко визначеними критеріями, дає їм змогу зменшити податкове навантаження, в тому числі шляхом особливості визначення окремих елементів податків і зборів, а також надає їм альтернативу по використанню спеціального чи загального податкового режиму.

Останнім часом неодноразово від представників влади лунали пропозиції про анулювання чи значного скорочення спеціального податкового режиму. Проте саме він дозволяє малому та середньому бізнесу залишатися конкурентоспроможним, надає платникам податків альтернативу та відповідно спрощує для них податково-бюрократичні процедури. З огляду на це у аспекті глобалізації спеціальні податкові режими виступають вагомим чинником підтримання конкурентоспроможності вітчизняного малого та середнього бізнесу і забезпечують стабільність цього сектора вітчизняної економіки. А отже вони є необхідними для сучасних суб'єктів підприємницької діяльності в умовах сучасних глобалізаційних процесів.

#### Список літератури

1. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 року № 2755-VI / Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17&p=1320175636836217>

2. Опря Є.А. Спеціальні режими прямого оподаткування у сільському господарстві: автореферат дис. ... кандидата економічних наук: 08.00.08. Київ: Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» Української академії аграрних наук, 2009. 23 с.

3. Жидяк О.Р. Теоретико-організаційні основи визначення спеціальних податкових режимів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.14. С. 213-216.

4. Андрієвський К.В. Спеціальні податкові режими: автореферат дис. ... кандидата юридичних наук: 12.00.07. Х: Національна юридична академія України імені Ярослава Мудрого, 2009. – 24 с.

5. Музиченко О.В. Сутність спеціальних податкових режимів та особливості їх застосування в податкових системах країн СНД. *Ефективна економіка*. 2010. № 6. URL: <http://economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=240>

6. Сарана С.В. Ознаки спеціального податкового режиму: законодавчий та науково-практичний аспекти. *Пошук концептуальних засад розбудови правової системи України: Всеукраїнська конференція, м. Львів, 10-11 червня 2011 року.* Львів: Західноукраїнська організація «Центр правничих ініціатив», 2011. С. 67.

## ПРОБЛЕМИ ВІДВОДУ СУДДІВ В КОНТЕКСТІ ПОЗИЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

**Белкін Марк Леонідович**

адвокат

Юридична фірма «Морис Груп», м. Київ, Україна

В українській системі судочинства склалася парадоксальна ситуація: суспільство незадоволено судовою системою у цілому, відповідно сторони не задоволені окремими суддями, досить часто маючи обґрунтовані сумніви в їх неупередженості, але домогтися відводу суддів практично неможливо. За таких умов доцільно розглянути окремі правові позиції Європейського суду з прав людини (далі – ЄСПЛ) щодо критеріїв неупередженості (безсторонності) суддів. Окремі питання з цього приводу розглянуті у публікаціях [1, 2].

Так, Європейським судом з прав людини в рішенні по справі «Білуха проти України» (заява № 33949/02) від 09.11.2006 зазначено<sup>1</sup>:

«49. Відповідно до усталеної практики Суду<sup>2</sup> наявність безсторонності відповідно до п. 1 ст. 6 повинна визначатися за суб'єктивним та об'єктивним критеріями. Відповідно до суб'єктивного критерію беруться до уваги особисті переконання та поведінка окремого судді, тобто чи виявляв суддя упередженість або безсторонність у даній справі. Відповідно до об'єктивного критерію визначається, серед інших аспектів, чи забезпечував суд як такий та його склад відсутність будь-яких сумнівів у його безсторонності. У кожній окремій справі слід вирішувати, чи мають стосунки, що розглядаються, таку природу та ступінь, що свідчать про небезсторонність суду.

50. Стосовно суб'єктивного критерію, особиста безсторонність суду презумується, поки не надано доказів протилежного.

51. Суд не переконаний, що у цій справі достатньо ознак, щоб вирішити, що судді Артемівського суду, які розглядали справу заявниці, проявляли особисту упередженість. У будь-якому випадку Суд не вважає за необхідне розглядати це питання, оскільки з причин, викладених нижче, він дійшов висновку, що у цій справі мала місце небезсторонність суду за об'єктивним критерієм.

52. Стосовно об'єктивного критерію слід визначити, окремо від поведінки голови В.Л.Г, чи існували переконливі факти, які б могли свідчити про його безсторонність. Це означає, що при вирішенні того, чи є у цій справі обґрунтовані причини побоюватися, що певний суддя був небезсторонній, позиція заінтересованої особи є важливою, але не вирішальною. Вирішальним же є те, чи можна вважати такі побоювання об'єктивно обґрунтованими.

53. З огляду на це, навіть зовнішні прояви можуть мати певну важливість або, іншими словами, «правосуддя повинно не тільки чинитися, повинно бути також видно, що воно чиниться». Важливим питанням є довіра, яку суди

повинні вселяти в громадськість у демократичному суспільстві.

54. Суд зазначає, що Уряд не оспорював твердження заявниці стосовно того, що голова Артемівського суду, який одноособово розглядав справу заявниці у суді першої інстанції та чий рішення були залишені без змін судами вищих інстанцій, просив та безоплатно отримував певне майно від Компанії-відповідача. На думку Суду, за цих обставин побоювання заявниці щодо неупередженості голови В.Л.Г. можна вважати об'єктивно виправданими, незважаючи на той факт, що Артемівський суд задовольнив одну із скарг заявниці. Більше того, суди вищих інстанцій, розглядаючи скарги заявниці, не взяли до уваги її твердження щодо цього питання».

Відповідно до рішення ЄСПЛ у справі «Газета «Україна-центр» проти України» від 15.10.2010, для забезпечення неупередженості суду для цілей пункту 1 статті 6 Конвенції про захист прав і основних свобод людини необхідно виключити будь-які обґрунтовані сумніви щодо безсторонності суду. Зокрема, Суд зазначив наступне<sup>3</sup>:

«31. У контексті об'єктивного критерію у цій справі окремо від поведінки суддів слід визначити, чи існували переконливі факти, які могли б викликати сумніви щодо їхньої безсторонності. Це означає, що при вирішенні того, чи є у цій справі обґрунтовані причини побоюватися, що певний суддя був неупередженим, позиція заінтересованої особи є важливою, але не вирішальною. Вирішальним є те, чи можна вважати такі побоювання об'єктивно обґрунтованими.

32. З огляду на це, навіть зовнішні прояви можуть бути важливими або, іншими словами, «правосуддя має не тільки чинитися, також має бути видно, що воно чиниться». На кону стоїть довіра, яку в демократичному суспільстві суди повинні вселяти в громадськість.

33. Уряд зазначає, що сторони надали низку зауважень щодо загального стану інституційної та фінансової незалежності судової влади в Україні. Суд вважає ці загальні коментарі такими, що не стосуються справи, оскільки принциповим у ній є не питання незалежності суддів від інших гілок влади чи третіх сторін, а питання незалежності суддів всередині самої судової системи та ризик того, що судді можуть перебувати під впливом своїх колег.

34. Суд зазначає, що позивач у цій справі обіймав посаду голови обласної ради суддів. Незважаючи на твердження Уряду про те, що рада суддів є колегіальним органом, вбачається, що національне законодавство надає голові такої ради право на порушення дисциплінарного провадження щодо інших суддів. Підприємство-заявник надало матеріали щодо моніторингу незалежності суддів, які свідчать про можливий ризик того, що на суддів може чинитися вплив шляхом погроз порушити дисциплінарне провадження та винести інші пов'язані з кар'єрою рішення, що належить до компетенції голови ради суддів. Таким чином, підприємство-заявник могло підставно передбачати можливий конфлікт інтересів у зазначеному судовому розгляді. Крім того, заступник Голови Верховного Суду України частково задовольнив клопотання відповідачів і хоча не передав справу до суду м. Києва, як вони того вимагали,

<sup>3</sup> [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974\\_594](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_594)



проте передав її до суду першої інстанції в іншій області України. Хоча це рішення заступника Голови Верховного Суду України не містило чітких підстав для передачі справи, з нього вбачалось, що побоювання підприємства-заявника щодо ризику упередженості судів Кіровоградської області були небезпідставними. Таким чином, на думку Суду, побоювання підприємства-заявника щодо неупередженості судів першої та апеляційної інстанцій можуть вважатися об'єктивно виправданими. Крім того, при розгляді скарг підприємства-заявника суди вищих інстанцій не брали до уваги його аргументи з цього питання.

35. Таким чином, у цій справі мало місце порушення пункту 1 статті 6 Конвенції».

Разом із тим, у рішенні ЄСПЛ у справі «Іліє проти Румунії» відстоюється безумовна презумпція неупередженості судді. У цій справі сумніви у справедливості розгляду виникли тому, що всі 4 судді свого часу вирішували справи про аспекти майнового спору. Проте не можна було стверджувати, що третє провадження стосувалося тих самих фактів або доказів, що й перші два. Хоча заявниця наголошувала на неправильному оцінюванні доказів у третьому провадженні, бо судді не звернули уваги на деякі документи, які підтверджували її право власності. ЄСПЛ зважив на те, що фактично остаточний розгляд справи стосувався винятково порівняння права власності сторін, тож завданням судів мало бути визначення на основі об'єктивних факторів того, яке право власності ліпше детерміноване. Це не стосувалося перевірки обґрунтованості попередніх судових рішень, які вже стали *res judicata*, остаточними та обов'язковими до виконання. Заявниця також вказувала на неправильну оцінку доказів, зважаючи на те, що суди в третьому провадженні не звернули увагу на деякі документи, які підтверджували її право власності. Однак ЄСПЛ зазначив, що судді як суду першої, так і апеляційної інстанції в цьому провадженні чітко визнали, що обидві сторони підтвердили права власності на основі наявних доказів, у тому числі попередніх рішень. Позаяк заперечення заявниці у зв'язку з упередженістю суддів були відхилені вже після розгляду суддями справи. Неупередженість не була поставлена під сумнів відповідно до чинного законодавства. А отже, підстави для відхилення заперечення, заснованого на твердженні про упередженість судді, та заяви про відвід не були необґрунтованими. Як висновок Суд постановив, що об'єктивного обґрунтування сумнівів заявниці в неупередженості суддів не було та її скарга з цього питання мала бути відхилена як явно необґрунтована. До того ж, розглянувши інші її скарги, Суд не виявив жодного порушення, і відхилив цю частину її заяви як явно необґрунтовану [3, 4].

Разом із тим, є усі підстави вважати, що у даному випадку ЄСПЛ поставився до суддів занадто поблажливо, оскільки упередженість суддів об'єктивно витікала з того, що у даному спорі вони вже сформувавши власну позицію, а відтак третє судове слухання було позбавлено сенсу. Навпаки в ухвалі від 28.11.2019 у справі № 826/19948/16 Шостого апеляційного адміністративного суду<sup>4</sup> задоволені заяви про самовідвід суддів з тих підстав,

що участь судді у розгляді справи за умови висловлення ним своєї позиції під час розгляду тієї самої або аналогічної справи за участі тих же учасників судового процесу *може поставити під сумнів* об'єктивність цього судді під час вирішення відповідного спору. При цьому в ухвалі наведене посилання на рішення ЄСПЛ від 09.01.2013 у справі «Олександр Волков проти України», де зазначено, що у деяких випадках, коли докази для спростування презумпції суб'єктивної безсторонності судді отримати складно, додаткову гарантію надасть вимога об'єктивної безсторонності (п. 105). У зв'язку з цим, навіть отримане враження щодо безсторонності судді має важливе значення, бо, іншими словами, «правосуддя повинно не лише здійснюватися; але й виглядати таким, що здійснюється». Адже йдеться про довіру, яку в демократичному суспільстві суди повинні вселяти у громадськість (п. 106).

Натомість створюється враження, що якщо б суддям був заявлений відвід, такий відвід, скоріш за все, не був би задоволений. Зокрема, у Цивільному процесуальному, Господарському процесуальному кодексах України, Кодексу адміністративного судочинства України передбачається, що суддя не може розглядати справу і підлягає відводу (самовідводу), якщо є інші, ніж прямо перелічені у відповідному кодексі, обставини, що викликають сумнів в неупередженості або об'єктивності судді. Однак судді, які розглядають відповідні заяви про відвід, просто відмахуються від таких аргументів, зводячи міркування до відсутності підстав, прямо перелічених у кодексах.

Натомість, як встановлюють Бангалорські принципи поведінки суддів, схвалені резолюцією 2006/23 Економічної і Соціальної Ради ООН від 27.07.2006 року, *об'єктивність судді є необхідною умовою для належного виконання ним своїх обов'язків*. Вона проявляється не тільки у змісті винесеного рішення, а й в *усіх процесуальних діях*, що супроводжують його прийняття. Суддя заявляє самовідвід від участі в розгляді справи в тому випадку, якщо для нього не є можливим винесення об'єктивного рішення у справі, або в тому випадку, *коли у стороннього спостерігача могли б виникнути сумніви в неупередженості судді*.

Отже, цей принцип також наголошує на презумпції упередженості (презумпції довіри), що повинно враховуватися у практичному розгляді заяв про відвід.

### Список літератури

1. Дубчак Л. Право на відвід судді: окремі позиції Європейського суду з прав людини // LIGA.Блоги. – 09.10.2018. – URL: <https://blog.liga.net/user/ldubchak/article/31284>
2. Белкін М. Дотримання балансу. Коментар до публікації [3] // Судовий вісник. 29.11.2019. № 11. URL: <https://pravo.ua/articles/gra-na-uperedzhennja/>
3. Стуліна А. Гра на упередження // Судовий вісник. 29.11.2019. № 11. URL: <https://pravo.ua/articles/gra-na-uperedzhennja/>
4. Дроздов О. Чорно-білий процес. ЄСПЛ визначив, як потрібно доводити те, що суддя був упередженим / Закон і Бізнес. – 19.10-25.10.2019. URL: [https://zib.com.ua/ua/139649-espl\\_viznachiv\\_yak\\_potribno\\_dovoditi\\_te\\_scho\\_suddya\\_buv\\_uper.html](https://zib.com.ua/ua/139649-espl_viznachiv_yak_potribno_dovoditi_te_scho_suddya_buv_uper.html)

# РЕАЛІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО БЕЗПЕКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ

Усенко Анатолій Анатолійович

аспірант

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Стурбованість якістю харчових продуктів відчувається у всьому світі. При цьому міграція населення та зовнішня торгівля не дозволяє вирішувати це питання у кожній окремо взятій країні, оскільки штучні перешкоди щодо руху товарів через кордони і неможливі і неефективні. Тому держави прагнуть розробити уніфіковані підходи щодо технологічного та адміністративно-правового регулювання питань безпеки харчових продуктів та контролю їх якості. Серед найбільш відомих регуляторних актів слід назвати Рекомендований міжнародний Кодекс загальних принципів гігієни харчових продуктів *Кодекс Аліментаріус* (Codex Alimentations [1, 2]); Міжнародний стандарт ISO 22000:2005 [3], Директива Ради ЄС 93/43/ЕЕС від 14.07.1993 р. «Про гігієну харчових продуктів» [1, 4], деякі інші.

Проблема безпечності харчових продуктів завжди була гостро актуальною, а тому є однією з найбільш обговорюваних у різних галузях науки та техніки, а також адміністративного управління, як серед українських науковців [5-8 та ін.], у тому числі автора [9-11], а також іноземних вчених. Зокрема, монографія [12] дає розуміння регуляторної бази управління безпекою харчових продуктів деяких найбільших світових економік: ЄС, США та Китаю. Дослідження дало цікаві результати щодо розуміння розбіжностей у реагуванні на інциденти з безпекою харчових продуктів, здебільшого, з юридичного боку, включаючи деякі соціально-правові аспекти. Результати дають відповіді на те, як можна виявити розбіжності у реагуванні на випадки безпеки харчових продуктів серед різних правових систем, що підтверджується за допомогою поглибленого аналізу діючої нормативної бази. У статті [13] переглядаються правові рамки безпеки харчових продуктів у США та ЄС. Зокрема, зазначається, що найдавніші закони про продовольство у США, що датуються 1600-1800 роками, були розроблені для боротьби з економічним обманом та захисту американського експорту. М'ясна промисловість значною мірою регулюється Законом Федеральної інспекції м'яса 1906 року. На європейське законодавство про харчові продукти вплинуло утворення Європейського економічного співтовариства, а згодом ЄС. Закони про безпеку харчових продуктів в останній половині ХХ століття зосереджувались на розробці спільного ринку, але з впровадженням Загального закону про продовольство у 2002 р. фокус змістився на забезпечення високого рівня безпеки харчових продуктів. Прийняття принципів гігієни харчових продуктів I та II у 2004 році завершило

законодавство про продовольство ЄС.

Україна прагне стати частиною єдиного міжнародного та європейського ринку харчових продуктів. Так, за січень-вересень 2019 року експорт продукції аграрно-промислового комплексу з України склав \$15,6 млрд., що на 22 % більше, ніж за аналогічний період 2018 року. За цей період частка продукції аграрно-промислового комплексу в структурі загального експорту товарів з України склала 42,1 %, частка експорту виросла з 37,1 % до 42,1 %. У товарній структурі експорту найбільше зросли поставки продукції рослинництва – на 36 % або \$2,4 млрд. (за 9 місяців порівняно з аналогічним періодом 2018 р.). На це істотно вплинув експорт кукурудзи, який виріс на \$1,4 млрд. або на 61 %. Також на 12 % або на \$241 млн. зріс експорт готових харчових продуктів. Зокрема, зріс експорт макухи соняшnikової (на 23 % або \$134,3 млн.). Експорт української аграрної продукції в країни ЄС в січні-липні 2019 р. зріс на 34,3 % в порівнянні з аналогічним періодом 2018 р. – до \$4,1 млрд. В основному експортували зернові – \$1,8 млрд., масло – \$ 921,9 млн., насіння олійних – \$385,4 млн., макуха та інші відходи харчової промисловості – \$345,5 млн., м'ясо птиці – \$117, 3 млн., плоди, горіхи, цедру – \$78,6 млн. [14]. Тому порівняльний аналіз правового регулювання у сфері безпеки харчових продуктів має не тільки внутрішній інтерес для України, але й міжнародний інтерес

У п. 1 ст. 59 Угоди про асоціацію між Україною та ЄС передбачається наближення законів України до законів ЄС у сфері санітарних та фітосанітарних заходів. Загальна регламентація цього питання здійснена у Директиві Ради ЄС 93/43/ЕЕС від 14.07.1993 р. [4]. В Україні правовою базою для реалізації систем державного контролю за дотриманням законодавства про безпеку харчових продуктів є Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» (ЗУ № 2042-VIII), а для реалізації і контролю запровадження технологічних засобів та механізмів контролю – «Вимоги щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)», затверджені Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012 року № 590, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 09.10.2012 р. за № 1704/22016 (Вимоги № 590).

У роботі [10] автором проаналізована стверджувана розробниками ISO 22000:2005 відповідність цього стандарту принципам *Кодексу Аліментаріус*:

ПРИНЦИП 1 [2]. Проведення аналізу небезпек. ISO 22000:2005: 7.4. Аналіз небезпек. Ідентифікація небезпек та визначення прийнятних рівнів. Оцінка небезпеки. 7.4.4. Вибір та оцінка заходів контролю.

ПРИНЦИП 2 [2]. Визначення критичних контрольних точок (ККТ). ISO 22000:2005: 7.6.2. Ідентифікація критичних контрольних точок (ККТ).

ПРИНЦИП 3 [2]. Встановлення критичних меж. ISO 22000:2005: 7.6.3. Визначення критичних меж для ККТ.

ПРИНЦИП 4 [2]. Створення системи для моніторингу контролю ККТ. ISO 22000:2005: 7.6.4. Системи моніторингу ККТ.

ПРИНЦИП 5 [2]. Визначення коригувальних дій, які повинні бути виконані, коли моніторинг показує, що певна ККТ не знаходиться під контролем. ISO

22000:2005: 7.6.5. Дії у разі перевищення критичних меж.

ПРИНЦИП 6 [2]. Встановлення процедур для верифікації, ефективної роботи НАССР. ISO 22000:2005: 7.8. Планування верифікації.

ПРИНЦИП 7 [2]. Визначення документації, що стосується всіх процедур і записів, що відповідають цим принципам та їх застосуванню. ISO 22000:2005: 4.2. Вимоги до документації. 7.7. Оновлення попередньої інформації та документів, зазначених у програмах попередніх вимог та плану НАССР.

З іншого боку встановлюється [10], що принципи української системи НАССР, як правило, відповідають міжнародним стандартам, зокрема ISO 22000:2005 та *Кодексу Аліментаріус*, а у деяких випадках регламентують контрольні процедури детальніше. Це є гарантією того, що харчові продукти, що походять з України, відповідають міжнародним вимогам щодо контролю за їх виробництвом. Запорукою належного виконання цих вимог є система заходів контролю, які передбачені згаданим вище ЗУ № 2042-VIII. Відповідно до ст. 19 цього Закону, заходи державного контролю здійснюються у формі аудиту, інспектування, передзабійного та післязабійного огляду, відбору зразків, лабораторного дослідження (випробування), документальної перевірки, перевірки відповідності, фізичної перевірки. У межах заходів державного контролю здійснюється державний моніторинг.

Порівняння системи правового регулювання державного контролю в галузі безпеки харчових продуктів в Україні за ЗУ № 2042-VIII та системи вимог, що висуваються до системи правового регулювання державного контролю в галузі безпеки харчових продуктів на підставі Директиві Ради ЄС 93/43/ЕЕС від 14.07.1993 р. [4] свідчить про відповідність української системи правового регулювання у цій сфері зазначеній Директиві. Обидва документи передбачають наявність настанов щодо забезпечення безпеки харчових продуктів на засадах ХАССП. Обидва документи передбачають наявність систематичного інспекційного контролю, який здійснюється компетентними органами, включаючи загальне оцінювання потенційних небезпек стосовно безпечності харчових продуктів, пов'язане з видами діяльності підприємства. Особливу увагу компетентні органи приділяють критичним точкам контролю, попередньо виявленим підприємствами харчової промисловості, для визначення, чи виконуються роботи з моніторингу та перевірки так, як це повинно бути. Законодавство України передбачає систему адміністративних санкцій за порушення у сфері безпеки харчових продуктів, а також можливість оскарження заходів впливу в адміністративному та/або судовому порядку.

Українське правове регулювання державного контролю в галузі безпеки харчових продуктів відповідає європейським вимогам та світовій практиці.

Рекомендуються подальші дослідження та узагальнення у сфері практичного застосування настанов щодо безпеки харчових продуктів, правозастосовної практики та системи захисту прав виробників та споживачів.

#### Список літератури

1. Система НАССР. Довідник. Львів. НТЦ «Леонорм-Стандарт», 2003 – 218 с. – (Серія «Нормативна база підприємства»).
2. Codex Alimentations Food Hygiene Basic Texts. Food and Agricultural Organization of the United Nations, World Health Organization. URL:

<http://www.fao.org/docrep/005/y1579e/y1579e00.htm>

3. ISO 22000:2005. Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain. URL: <https://www.iso.org/standard/35466.html>

4. Council Directive 93/43/EEC of 14.06.1993 «On the hygiene of foodstuffs». URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31993L0043&from=PL>

5. Осадчук І.В. Интеграція системи менеджмента качества с системою НАССР // Наукові праці [Одеської національної академії харчових технологій]. – 2014. – Вип. 46(2). – С. 255-259.

6. Гримак А.В., Величко О.В. ХАССП – ефективна система контролю безпеки продовольства. організація її впровадження // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького. – 2012. – Т. 14. – № 2(4). – С. 30-32.

7. Холостова А.М. Реалізація принципів НАССР як механізм забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення України // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. – 2015. – № 3. – С. 134-140.

8. Кобрін В.М., Постнова О.М., Віннікова В.О. Принципи Кодексу Аліментаріус у вирішенні проблеми безпечного харчування в Україні // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2012. – Вип. 2. – С. 158-162.

9. Усенко А.А. Умови запровадження системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) в Україні: адміністративно-правовий аспект // Наукові праці Національного авіаційного університету: Серія «Юридичний вісник. Повітряне і космічне право». – 2018. – № 4 (49). – С. 103-108.

10. Усенко А.А. Запровадження системи НАССР в Україні в контексті міжнародного стандарту ISO 22000:2005 та Кодексу Аліментаріус: порівняння в адміністративно-правовому аспекті // Порівняльно-аналітичне право. – 2019. – № 5. – С. 309-313. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0390/2019.5.79>

11. Usenko A., Iurynets J., Pyvovar Yu, Belkin L. Food Safety Management in Ukraine in the Context of the International Standard ISO 22000:2005 // International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE). – 2019. – Volume-8. Issue-2S9. September 2019. – P. 188-190. DOI:10.35940/ijrte.B1041.0982S919

12. Bermouna S. An Insight into the Regulatory Framework of Food Safety Management. A comparative approach to food safety incident response in EU, US, China. 2015. 155 p. URL: <https://library.wur.nl/WebQuery/theses/2098072>

13. Caroline Smith De Waal, Cynthia Roberts, David Plunkett. The Legal Basis for Food Safety Regulation in the US and EU // Foodborne Infections and Intoxications (Fourth Edition) Food science and technology. – 2013. – P. 511-527. DOI <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-416041-5.00036-6>

14. Украина нарастила экспорт агропродукции почти на четверть // Delo.ua. 23.10.2019. URL: <https://delo.ua/business/ukraina-narastila-eksport-agroprodukcii-pochti-n-359503/>

## КУЛЬТУРНО-МЕНТАЛЬНІ ЧИННИКИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ ЯК ЗАСАДИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ

**Юринець Юлія Леонідівна**

доктор юридичних наук, професор  
Національний авіаційний університет  
м. Київ, Україна

На межі ХХ – початку ХХІ ст.ст. Україна постала перед цивілізаційним вибором: демократичний захід з пріоритетом верховенства права, прав людини і підзвітністю держави громадянському суспільству чи авторитарний схід із всевладдям державної номенклатури і відсутністю будь-яких сталих гарантій прав людини. У зв'язку із цим постає необхідність фундаментального аналізу можливості та об'єктивної потреби створення в Україні суспільства європейського типу (в широкому сенсі – західного цивілізаційного типу), і відповідної такому суспільству моделі права та публічного управління.

В контексті цивілізаційного вибору проф. О.А. Івін вказує, що людська історія у відомі нам 5-6 тисяч років рухається між двома крайніми полюсами. На одному полюсі – суспільства, які можна назвати колективістичними (закритими), максимально заперечують автономію індивіда; на іншому – індивідуалістичні суспільства (відкриті), що допускають автономію індивіда в широких межах. Будь-яке суспільство не може бути успішно проаналізовано без урахування того, до якого з двох полюсів воно тяжіє [1].

Зокрема, ключовим світоглядним положенням щодо членства в ЄС, визначеним у ст. 2 Договору про Європейський Союз, є те, що «Союз засновується на цінностях поваги до людської гідності, свободи, демократії, рівності, верховенства права і поваги до прав людини, включно з правами осіб, що належать до меншин» (*кінець цитати*), що відповідає відкритій моделі публічного управління, права, держави та суспільства. Оскільки, як зазначено вище, вибір оптимальної моделі публічного управління пов'язаний із культурно-ментальними характеристиками народу та суспільства, необхідно зрозуміти, до якого типу держави та суспільства тяжіє народ України.

Отже, виходячи з домінуючої у сучасній науці культуроцентристської парадигми, яка виходить з визначального впливу культури на умови життєдіяльності людей, що змушує переорієнтовувати наукові погляди з аналізу політичного і економічного контексту в соціокультурний, наголошуючи на пріоритетному дослідженні культурно-ментальних чинників [2, с. 97], у даній науковій праці висунута головна гіпотеза, відповідно до якої якщо культурно-ментальні чинники українського суспільства відповідають потребі у відкритій (демократичній) моделі права та публічного управління, то українське суспільство і держава потребують європейського (в широкому сенсі – західного) напрямку розвитку.

Науковому аналізу історико-правових і культурних аспектів європейського вибору України присвячено недостатню кількість наукових робіт навіть в

Україні. Досліджуючи генезу становлення традицій заперечення у Росії права в його європейському розумінні та відмінність у цьому сенсі російського шляху від українського, Р. Пайпс виділяє такі аспекти: по-перше, в період заселення північно-східних земель в Московській державі були введені істотні політичні нововведення, що створили у ній лад, дуже відмінний від київського: у Київській Русі і у всіх князівствах, що з неї вийшли, крім північно-східних, населення з'явилося раніше князів, північний схід, навпаки, був здебільшого колонізований з ініціативи та під проводом князів; тут влада передувала заселенню, що дало можливість князям вважати своєю вотчиною не тільки землі, але й населення; по-друге, в період Золотої Орди монгольський хан зробився першим безперечним особистим сувереном країни: князі отримували «ярлик» на князювання не від народу (віче), а від хана, тому залежали не від віче, яке ніколи й не мало особливої ваги на північному сході, а від хана; по-третє, в ті роки основна маса населення вперше засвоїла, що таке держава, що вона забирає все, до чого тільки може дотягнутися, і нічого не дає натомість, і що їй треба підкорятися, тому що за нею сила, що влада за своєю природою беззаконна (смертна кара, якої не знали законоуложенія Київської Русі, прийшла разом з монголами); по-четверте, як уже вказувалося, прийнявши східний варіант християнства, Росія відгородилася від стовпової дороги християнської цивілізації, яка вела на Захід [3, с. 82-83].

Ідею різності українців та росіян відстоював російсько-український історик і громадський діяч проф. М.І. Костомаров. У роботі «Две русские народности», яка була замислена як спроба розповісти про схожість українців і московитів, ця спроба до бажаного результату не привела, і замість того щоб підтвердити популярний тоді і зараз міф про схожість і братерство російського та українського народів, він його остаточно розвіяв. Вчений зазначив: «Итак те, которые говорили: русская народность, и понимали под нею что-то единственное, самосущее, ошибались; они должны были говорить: русские народности. Оказывается, что русская народность не едина; их две...». За М.І. Костомаровим, українців відрізняло властиве їм цінування особистої свободи, приватної власності, толерантності; релігія не тяжіє над людьми, а користується повагою і, в силу цього, авторитетом. Зазначені риси сприймаються як цілком європейські («древнее право личной свободы не было поглощено перевесом общественного могущества», «прежние древние удельно-вечевые понятия продолжали развиваться и встретились с польскими, которые, в основе своей, имели много общего с первыми и если изменились, то вследствие западноевропейских понятий») [4, с. 33-80].

Забавне спостереження висловив політтехнолог, запрошений у якості експерта російської окупаційної влади (2014-2016 рр.) у м. Севастополі, О. Матвейчев. Протестні настрої севастопольців, несприйняття ними вчинків і рішень окупаційної влади експерт пояснив тим, що жителі міста «багато років виховувалися в українському менталітеті»<sup>5</sup>.

А. Ілларіонов [5] порівняв результати досліджень, виконаних приблизно в один час соціологами України та Росії (2015), з приводу думки громадян цих

<sup>5</sup> <http://sevastopol.su/news.php?id=83763>



країн, хто в їх країнах є носієм суверенітету і джерелом влади (при тому, що конституції обох країн визначають це положення майже ідентично). В результаті з'ясовано, що Президента вважають джерелом влади 55 % росіян та 26 % українців, а народ джерелом влади вважають 57 % українців і лише 23 % росіян. Наведені результати свідчать про повну розбіжність у масовій свідомості громадян щодо розуміння джерела влади: українці виявилися значно більш відданими демократичному праворозумінню.

Соціологи постійно фіксують значущість для суспільної свідомості українців таких цінностей політико-громадянського спрямування, як демократія, державна незалежність України, демократичний контроль над рішеннями влади, демократичний розвиток країни, свобода слова, підприємницька ініціатива, індивідуальна самостійність, культурна компетентність, рівні можливості для всіх, морально-психологічний стан суспільства, національно-культурне відродження, участь в політичному житті, соціальна рівність, інтелектуальний розвиток, суспільне визнання.

Як зазначено вище, домінуюча у сучасній науці культуроцентристська парадигма наголошує на визначальному впливі культури на умови життєдіяльності людей, що змушує переорієнтовувати наукові погляди з аналізу політичного і економічного контексту в соціокультурний, наголошуючи на пріоритетному дослідженні культурно-ментальних чинників. Отже, у даному дослідженні автор спирається на базові положення про те, що витoki права слід шукати у загальнокультурній діяльності людей та їх спільнот.

Так, згідно голландському досліднику Г. Хофстеде, який запропонував сукупність показників, що визначають культурні характеристики різних народів [2], всі культури класифікуються як індивідуалістські або колективістські. В індивідуалістських суспільствах люди керуються власними інтересами і цілями. Серед основних цінностей таких суспільств домінують: повага прав людини і висока цінність окремого людського життя. На противагу таким суспільствам колективістські передбачають повне «занурення» від народження в інтереси своєї групи (сім'ї, клану) в обмін на безпеку (хоча часто і відносну). Власні інтереси майже не враховуються, якщо суперечать або не підтримуються групою. Отже, має місце певна кореляція між класифікаціями культур та моделей адміністративного управління.

Варто зазначити, що безпосередньо Г. Хофстеде не здійснював дослідження щодо східнослов'янських країн. Такі дослідження за його методикою зроблені пізніше іншими дослідниками. Наприклад, у статті російських авторів зроблена спроба довести тотожність культурних менталітетів в Україні та Росії. Однак відповідні аргументи спростовуються наведеними у цій же статті цифровими показниками (див. таблицю), відповідно до яких рівень індивідуалізму у українців вище, а «повага» до влади – нижче, ніж у росіян [6, с. 166].

Таблиця

Країна	Оцінка хофстедових індексів	
	Індивідуалізм	«Дистанція влади»
Росія	31	43
Україна	51	23

Проблематика взаємодії культури України з культурою Росії є складною, заплутаною і до кінця нез'ясованою у самій Росії. Натомість М.О. Бердяєв написав, що в історії ми бачимо п'ять різних Росій: Росію київську, Росію татарського періоду, Росію московську, Росію петровську, імператорську і, нарешті, нову радянську Росію. У цій періодизації згадування про «Росію київську» є відлунням притаманного російським «державникам» прагнення «привласнити» на користь Росії історію Київської Русі-України і вважати історію та культуру останньої частиною історії і культури Росії. Якщо ж з цієї періодизації прибрати «Росію київську», то з'ясується, що цій так званій «Росії київській», як описано вище, притаманний європейський вектор становлення та розвитку культури, а власне Росії залишається те, що носить авторитарний, імперський, закритий характер – Росія татарського періоду, Росія московська, Росія петровська, імператорська і радянська Росія. Як пише сам М.О. Бердяєв, «російський народ по своїй душевній структурі народ східний... Московська культура вироблялася у постійному спротиву латинському Заходу і іноземним звичаям» [7, с. 7].

Таким чином, Україна, на відміну від Росії, історично, ментально та культурно притаманний перший тип культури (індивідуалістська), тому для України неприйнятні недемократичні моделі права і управління, а їх нав'язування призводить до відторгнення, іноді – з трагічними наслідками. Наприклад, В. Логинов вважає, що Революція Гідності стала результатом саме небажання і неможливості для вільного українця жити в тих умовах і з тим майбутнім, яке нав'язувалася тодішньою проросійською владою<sup>6</sup>. Цікаво зазначити, що за даними опитування лютого 2020 р. все ще 37,8 % українців готові підтримати Майдан<sup>7</sup>.

### Список літератури

1. Ивин А.А. Основы социальной философии : учеб. пособие для вузов. М.: Высш. шк., 2005. С. 69-73.
2. Романуцький В.М. Континуум «індивідуалізм – колективізм» як основний вимір сучасної культури (за Г. Хофстеде) // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. – 2013. – № 3. – С. 97-101.
3. Пайпс Р. Россия при старом режиме; пер. с англ. И. Козловского. – М.: Независимая газета, 1993. – 493 с.
4. Костомаров Н. Две русские народности / Основа. – СПб, 1861. – № 3. – С. 33-80. – URL: <http://litopys.org.ua/kostomar/kos38.htm>
5. Илларионов А. Самая страшная путинская химера // Обозреватель [Электронный ресурс]. – 20.04.2015 р. – URL: <http://obozrevatel.com/blogs/58271-samaya-strashnaya-putinskaya-himera.htm>
6. Латова Н.В. Восточнославянские страны на ментальной карте мира по Г. Хофстеде / Н.В. Латова, Ю.В. Латов // Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. – 2010. – Вип. 38-1. – С. 161-168.

<sup>6</sup> <http://obozrevatel.com/blogs/10637-net-v-erevane-majdana--i-ne-budet.htm>

<sup>7</sup> <https://ua.news/ua/skolko-ukrayntsev-gotovy-segodnya-podderzhat-majdan-rezultaty-sotsoprosa/>

7. Бердяев Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма / Н.А. Бердяев. – Париж : YMCA-PRESS, 1955. – 157 с.

## ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ ОСТЕОДЕФИЦИТА У ЖЕНЩИН

**Ливенцова Екатерина Валентиновна**

к.мед.н., доцент кафедры внутренней медицины №1

**Морозюк Дмитрий Михайлович**

ассистент кафедры травматологии и ортопедии

**Синяченко Олег Владимирович**

д.мед.н., профессор, профессор кафедры внутренней  
медицины №1

*Донецкий национальный медицинский университет  
(г. Лиман, Украина)*

**Актуальность.** У женщин остеопения, остеопороз встречается чаще, ломкость костей вследствие более выражена [1], а остеопорозные переломы позвоночника встречаются втрое чаще [2, 3]. С остеопорозом тесно связан метаболический синдром или синдром инсулинорезистентности [4, 5]. Эти два патологических состояния объединяет общность в патогенетических построениях остеопороза, связанных с нарушением синтеза и действия гормонов, пептидов, химических элементов [6], которые одновременно определяют минерализацию костей и состояние углеводного метаболизма, но эти вопросы требуют дальнейшего изучения [7]. В случаях инсулинорезистентности частота ОД у женщин после наступления менопаузы возрастает, но эти вопросы требуют дальнейшего изучения [8].

**Цель исследования:** оценить характер изменений костного метаболизма у неменструирующих женщин с коморбидным синдромом инсулинорезистентности.

**Материал и методы.** 261 неменструирующая женщина в возрасте от 34 до 72 лет была распределена на две группы – 133 (51,0%) с остеопорозом (основная) и 128 (49,0%) с нормальной плотностью костей (группа сравнения). В 90,8% от числа обследованных наступила физиологическая менопауза, в остальных случаях – патологическая. Контрольную группу составили 30 практически здоровых менструирующих женщин в возрасте от 23 до 48 лет (в среднем  $35,5 \pm 2,31$  лет). У 79,0% от числа женщин с остеопорозом установлена остеопения, а у остальных 21,1% (или 10,7% от общего числа) – остеопороз.

Критерием МС был показатель тяжести инсулинорезистентности НОМА (Homeostatic Model Assessment) более 3 о.е., который оценивали по формуле:  $НОМА = (Ins \times Gluc) : 22,5$ , а степень тяжести метаболического синдрома (МС)

WMS определяли по формуле:  $WMS = \sqrt{\Sigma \times НОМА}$ , где  $\Sigma$  - сумма отдельных признаков МС.

Для диагностики остеопороза использовали рентгеновский аппарат «Multix-Compact-Siemens» (Германия), остеоденситометр для проксимального отдела бедренной кости «QDR-4500-Delphi-Hologic» (США), сонограф «Envisor-Philips» (Нидерланды), а у некоторых женщин магнитно-резонансный томограф «Signa-Excite-HD» (Германия). Минеральную плотность кости (МПК) оценивали по Т-индексу остеоденситограмм, рентгенологическим индексам Барнета-Нордина, Рохлина и клиновидности. В сыворотке крови исследовали показатели, которые отражали состояние костного метаболизма и МС. Определение уровней щелочной фосфатазы (AP), глюкозы (Gluc), С-пептида (CP), липидов (холестерина, триглицеридов, липопротеинов низкой плотности, аполипопротеинов-В), мочевой кислоты (UA) и ксантиноксидазы (XO) выполняли с помощью биохимических анализаторов «Olympus-AU-640» (Япония) и «BS200» (Китай), изучение концентраций инсулина (Ins), паратирина (PT), кальцитонина (CT), остеокальцина (OC) и остеопонтинина (OP) в крови проводили иммуноферментным методом (ридер «PR2100 Sanofi diagnostic pasteur», Франция). Среди остеоассоциированных химических элементов изучали содержание в крови Ca, Co, Cr, Cu, Mg, Mn, P, Pb, Se, Sr и Zn, применяя атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной аргоновой плазмой «IRIS-Intepid-II-XDL» и атомно-абсорбционный спектрометр «SolAAr-Mk2-MOZe» с электрографитовым атомизатором (Великобритания).

**Результаты.** Коморбидность остеопороза и НОМА прямо соотносится с возрастом обследованных женщин, частотой и выраженностью таких признаков МС, как гиперинсулинемия, гиперлипидемия, гиперурикемия, артериальная гипертензия и ожирение, характеризуется отсутствием случаев у таких больных нормолипидемии и ПА типа нарушений липидного обмена, но превалированием ИВ типа, более высоким показателем в крови активности AP и меньшими значениями OP и Se, причем индекс WMS тесно связана с параметрами МПК, уровнями OP, P, Se и Zn.

По данным однофакторного дисперсионного анализа, НОМА у менструирующих женщин влияет на развитие коморбидного остеопороза и если без МС соотношение остеопении и остеопороза составило 70:10, то в случаях нарушения углеводного обмена – 7:10. По результатам многофакторного анализа Уилкоксона-Рао, показатель НОМА влияет на интегральные параметры МПК и маркеров костного метаболизма (МКМ) в крови, но не на уровень остеоассоциированных химических элементов. При наличии у женщин МС оказался выше на показатель Т-индекса остеоденситограмм, но достоверно меньшими значения индексов Барнета-Нордина и Рохлина. На интегральные параметры МПК и МКМ оказывают влияние выраженность НОМА.

Мы отобрали те показатели, которые одновременно соответствовали достоверным значениям однородности дисперсии Брауна-Форсайта и непараметрической корреляции Кендалла. Так НОМА тесно связан с

активностью АР в крови, с уровнями Са и Мп, а от фазы эндокринной патологии зависят показатели СТ и кобальтемии. По данным однофакторного дисперсионного анализа, в наибольшей степени показатели углеводного обмена оказывают воздействие на такие МКМ, как активность АР, остеоассоциированные макроэлементы (Са, Р, Mg) и концентрацию селенемии, что в полной мере касается гликемии. Содержание Gluc в крови обратно коррелирует с уровнями Са, тогда как показатель Ins достоверно соотносится с параметрами РТ, АР, Са, Mg и Zn, а СР – только с АР и Са.

**Вывод:** доказана у неменструирующих женщин патогенетическая значимость коморбидного МС в развитии остеопороза, связь изменений параметров МПК, МКМ и остеоассоциированных химических элементов с уровнем НОМА.

#### Список литературы:

1. D'Amelio P, Rossi P, Isaia G, Lollino N. Bone mineral density and Singh index predict bone mechanical properties of human femur. *Connect Tissue Res* 2008;49(2):99-104.
2. Horikawa K, Kasai Y, Yamakawa T, Sudo A. Prevalence of osteoarthritis, osteoporotic vertebral fractures, and spondylolisthesis among the elderly in a Japanese village. *J Orthop Surg* 2016;14(1):9-12.
3. Kaufman JM, Goemaere S. Osteoporosis in men. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2018;22(5):787-812.
4. Antonio-Villa NE, Bello-Chavolla OY, Vargas-Vázquez A, Mehta R, Aguilar-Salinas CA. The combination of insulin resistance and visceral adipose tissue estimation improves the performance of metabolic syndrome as a predictor of type 2 diabetes. *Diabet Med* 2020;15(2):14274. doi: 10.1111/dme.14274.
5. Lee MK, Han K, Kim MK, Koh ES, Kim ES, Nam GE et al. Changes in metabolic syndrome and its components and the risk of type 2 diabetes: a nationwide cohort study. *Sci Rep* 2020;10(1):2313. doi: 10.1016/j.cell.2007.05.047.
6. Riquelme-Gallego B, García-Molina L, Cano-Ibáñez N, Sánchez-Delgado G, Andújar-Vera F, García-Fontana C et al. Circulating undercarboxylated osteocalcin as estimator of cardiovascular and type 2 diabetes risk in metabolic syndrome patients. *Sci Rep* 2020;10(1):1840. doi: 10.1038/s41598-020-58760-7.
7. Seibel MJ. Biochemical markers of bone remodeling. *Endocr Metab Clin N Am* 2013;32(1):83-113. doi: 10.1016/S0889-8529(02)00077-4.
8. Li RC, Zhang L, Luo H, Lei Y, Zeng L, Zhu J et al. Subclinical hypothyroidism and anxiety may contribute to metabolic syndrome in Sichuan of China: a hospital-based population study. *Sci Rep* 2020;10(1):2261. doi: 10.1038/s41598-020-58973-w.

## **КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПОЄДНАННЯ У ДИТИНИ КОАРКТАЦІЇ АОРТИ З СИНДРОМОМ ДЕНДІ-УОКЕРА**

**Сенаторова Г.С.,**

професор, д.мед.н.

професор кафедри педіатрії №1 та неонатології  
Харківський національний медичний університет

**Хапченкова Д.С.**

асистент кафедри анатомії людини  
дитячий кардіолог

**Шевченко Є.С.**

студентка 1-го курсу 2 групи  
мед. ф-ту №1

Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна

Вади розвитку нервової системи займають третє місце серед усіх вроджених аномалій після вад серцево-судинної та сечовидільної систем [1].

Синдром Денді-Уокера (Dandy-Walker Syndrome) – це вада розвитку нервової системи (мозочка та навколишніх лікворних просторів), що характеризується тріадою симптомів: гіпотрофія черв'я і/або півкуль мозочка, кисти задньої черепної ямки, гідроцефалія різного ступеня [2].

Коарктація аорти – вроджена вада серця, для якої характерно звуження аорти біля її перешийка [3]. Найчастіше коарктація виступає в поєднанні з іншими мальформаціями, що ускладнює перебіг захворювання та впливає на вибір методу хірургічного лікування. Клінічними симптомами коарктації аорти є артеріальна гіпертензія, послаблення або відсутність пульсації на стегнових артеріях, гіпертрофія лівого шлуночка [4].

Мета роботи: опис клінічного випадку поєднання у дитини коарктації аорти з синдромом Денді-Уокера.

Матеріали та методи: медична документація, анамнез життя та захворювання, інструментальні методи дослідження.

Результати: хлопчик А. 11 місяців потрапив до кардіохірургічного відділення зі скаргами батьків на задишку в стані спокою, тривале занепокоєння після годування, постійно холодні нижні кінцівки, збільшення голови в об'ємі. З анамнезу життя відомо, що дитина від першої вагітності, що протікала на тлі внутрішньоклітинної герпетичної інфекції, загрози переривання у 6-7 тижнів, від перших пологів у строк 39 тижнів. Маса при народженні – 3100,0 грамів, довжина тіла – 50 см, оцінка за шкалою Апгар – 7-8 балів. На грудному вигодовуванні дитина знаходилася протягом 4 місяців. З анамнезу захворювання відомо, що порушення самопочуття мати дитини відмічає з 6 місяців, не дивлячись на свій вік, дитина самостійно не сиділа, не намагалася вставати на ноги, зуби прорізувалися із запізненням. Об'єктивно: правильної статури, шкірні покриви та слизові чисті, бліді, зубів 3, нижні кінцівки холодні

надотик. Самостійно не сидить, голова збільшена у розмірі, виражена підшкірна венозна сітка. Частота дихальних рухів у спокої 36 за хвилину. Серцеві тони ритмічні, систолічний шум над усією ділянкою серця з проведенням на спину та між лопаток, частота серцевих скорочень – 110 за хвилину. Артеріальний тиск на руках 120/80 мм рт.ст.; на ногах – не визначається. Дитині рекомендоване ультразвукове дослідження серця (доплер-Ехо-КГ), головного мозку (УЗД), органів черевної порожнини. УЗД головного мозку – ехогенність тканин головного мозку не змінена, мозочок гіпоплазований, задня черепна ямка виконана, рельєф борозн звичайний, судинна пульсація задовільна; доплер-Ехо-КГ – різка коарктація аорти в типовому місці з градієнтом на низхідній аорті 90 мм рт.ст., гіпертрофія лівого шлуночка. Скоротлива здатність лівого шлуночка знижена.

Дитині виставлений діагноз: вроджена вада серця – коарктація аорти. Вроджена вада центральної нервової системи: синдром Денді-Уокера: зовнішньо-внутрішня гідроцефалія, гіпоплазія мозочка, нижній спастичний тетрапарез, затримка психомоторного розвитку. Пацієнту виконана рентгеноваскулярна дилатація коарктації, післяопераційний градієнт на низхідній аорті 38 мм рт.ст., результат визнаний задовільним. Дитина постійно знаходилася під наглядом кардіолога, невролога, регулярно проводився ультразвуковий контроль. У віці 9 років під час проведення чергового доплер-Ехо-КГ-обстеження констатована рекоарктація з градієнтом тиску на низхідній аорті 73 мм рт.ст., кінкінг дуги аорти, парашутоподібний мітральний клапан з невеликою мітральною недостатністю. При цьому при пальпації пульсу на стегнових артеріях – різке його ослаблення. Дитині виконане хірургічне втручання у вигляді накладання анастомозу «кінець у кінець». Післяопераційний період протікав із судомним синдромом. Виписану задовільному стані під спостереження кардіолога, невролога, педіатра.

Висновки: коарктація аорти в більшості випадків поєднується з вадами розвитку не тільки серцево-судинної, але й інших систем. Комбінація декількох аномалій може ускладнювати перебіг захворювання, впливати на вибір методу хірургічної корекції, сприяти розвитку післяопераційних ускладнень тощо. Діти з коарктацією аорти повинні проходити ретельне передопераційне обстеження та мати постійний кваліфікований лікарський нагляд у післяопераційному періоді.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Кириллова Е.А., Никифорова О.К., Жученко Н.А. и др. Мониторинг врожденных пороков развития у новорожденных // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2000. – № 1. – С. 18-21.
2. Бочков Н.П. Наследственные болезни. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 128-145.
3. Борисков М. В. Коарктация аорты у новорожденных / М. В. Борисков, В. Ю. Петшаковский, Т. В. Серова и др. // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2010. – № 10. – С. 89-94.
4. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов // БИНОМ: Лаборатория знаний. – 2009. – 384с.



## ЗАСТОСУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПЛІВОК У КЛІНІЦІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

**Сулим Юрій Васильович**

Кандидат мед.наук

доцент кафедри терапевтичної стоматології

Львівський національний медичний

університет ім. Данила Галицького

Найчастіше використовувані у клініці терапевтичної стоматології засоби місцевої аплікаційної терапії (розчини, мазі, пасти, гелі тощо) зазвичай недостатньо ефективні через труднощі у забезпеченні постійної концентрації лікарської речовини, короткочасності їх контакту зі слизовою оболонкою рота, тривалістю лікування. Перспективними є нові лікарські форми у вигляді адгезивних полімерних дозованих плівок, які дозволяють вирішити цілу низку проблем: стійкості лікарських форм, пролонгації дії біологічно активної речовини, стабільності препарату у плівці, зменшення токсичної дії лікарської речовини на тканини порожнини рота, зменшення витрат медикаментів. Плівки дозволяють точно дозувати разову кількість лікарського препарату, а утворений розчин полімеру з активною речовиною рівномірно розподіляється у вогнищі ураження [1].

Метою нашої роботи було довести високу ефективність застосування у клінічній практиці полімерних стоматологічних плівок для лікування запальних та дистрофічних захворювань пародонта і слизової оболонки порожнини рота. Як активні діючі біологічні речовини у складі плівок ми використовували декаметоксин, гепарин, тіотриазолін, мексидол і амізон.

Перед клінічною апробацією плівок нами була проведена низка доклінічних досліджень. Вивчались фізико-механічні, технологічні, органолептичні властивості плівок. Розроблено склад і технологію як полімерної основи (плівконосія), так і лікувальних плівок з кожним препаратом. На опрацьовані нами композиції отримано патенти [2,3,4,5,6].

Виготовлені плівки з 0,02% декаметоксином виявляли виражену бактерицидну дію до стафілококів, стрептококів, грибів, мали гіперосмолярну активність, характеризувались доброю адгезією.

Гепарин проявляє антитромботичну дію, активізує фібринолітичні властивості крові, регулює процеси регенерації, пригнічує активність гіалуронідази. Роль гепарину пов'язана з ліквідацією стазу крові в розширених судинах кров'яного русла, прискоренні кровообігу та зменшенні набряку тканин. Ця активніюча речовина сприяє регенерації пошкоджених тканин на клітинному рівні і при цьому має виражені антиоксидантні властивості, запобігає набрякам, не викликає побічних ефектів, подразнення та алергії.

Включення до терапевтичної схеми лікування засобів антиоксидантної групи, наприклад тіотриазоліну, призводить до зменшення набряку, відновлення нормальної мікрофлори ротової порожнини, покращення епітелізації та активізації регенеративних процесів ушкоджених тканин.

Мексидол є інгібітором вільнорадикальних процесів, мембранопротектором, має антигіпоксичну, протизапальну, протинабрякову дію. Препарат підвищує стійкість організму до дії різних пошкоджуючих чинників, зокрема, до кисневодефіцитних патологічних станів. Мексидол покращує мікроциркуляцію та реологічні властивості крові, зменшує агрегацію тромбоцитів, стабілізує мембранні структури клітин крові.

Включений до складу плівки амізон виявляє виражену бактерицидну дію до стафілококів, стрептококів, грибів, деяких вірусів і найпростіших. Засіб має також анальгезуючі, протизапальні, жарознижуючі, інтерференогенні властивості.

Під нашим спостереженням перебувало 130 пацієнтів з запальними захворюваннями пародонта та слизової оболонки порожнини рота. У залежності від діагнозу, стадії хвороби, конкретної клінічної ситуації застосовували ту чи іншу стоматологічну плівку. У низці випадків для досягнення максимального терапевтичного ефекту паралельно використовували плівки з різними препаратами, або ж починали лікування одним видом плівки, а завершували іншим.

Результати дослідження свідчать про високу ефективність апробованих плівок – скорочувались терміни лікування, пацієнти не відчували болю в ураженій ділянці. Зафіксована на слизовій оболонці плівка не викликала почуття дискомфорту, утримувалась на місці протягом 2 – 3 год. Порівняльна оцінка ефективності лікування засвідчує, що у дослідній групі пацієнтів ліквідація запальних змін у тканинах чи епітелізація пошкодженої слизової відбувалось на 2-4 дні раніше, ніж у контрольній групі. Число відвідувань лікаря до цілковитого одужання у контрольній групі склало 7,3, у дослідній – 4,9. У пацієнтів, яких лікували за допомогою плівок, не спостерігали будь-яких проявів алергії чи іншої небажаної реакції. Усі хворі відзначали, що під час лікування почувались комфортніше, ніж раніше, коли застосовувалась традиційна терапія.

Таким чином, проведені дослідження підтверджують високу клінічну ефективність полімерних стоматологічних плівок у лікуванні захворювань пародонту та слизової оболонки рота.

#### **Список літератури:**

1. Ю.В. Сулим, А.Ю. Бучковська, О.А. Петришин. Застосування гелів і плівок для лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота і пародонта // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2014, №4. – С. 72 – 79

2. Патент 23785 U, Україна, А 61К 6/00, А 61 J 3/00. Засіб для лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота у плівковій формі / І.С. Гриновець, Т.Г. Калинюк, Ю.В. Сулим, Р.М. Федін, С.Й. Павлій, В.С. Гриновець, К.А. Мороз (UA); ЛНМУ.- № 200700087; Заявлено 02.01.07; Опубл. 11.06.07, Бюл. № 8, 2007 р.

3. Патент 32680 U, Україна, А61К 6/00, С08L 5/00. Засіб у формі стоматологічної лікувальної плівки для лікування патології пародонта і слизової оболонки порожнини рота / В.С. Гриновець, Т.Г. Калинюк, І.С.

Гриновець, Ю.В. Сулим, (UA); ЛНМУ.- № 200800438; Заявлено 14.01.08; Опубл. 26.05.08, Бюл. № 10, 2008 р.

4. Патент 33754 U, Україна, А61К 6/00, А61Р 29/00, А61J 3/00. Засіб з амізоном для лікування захворювань пародонта та слизової оболонки порожнини рота у вигляді полімерної плівки / І.С. Гриновець, Т.Г. Калинюк, В.С. Гриновець, Ю.В. Сулим, (UA); ЛНМУ.- № 200802707; Заявлено 03.03.08; Опубл. 10.07.08, Бюл. № 13, 2008 р

5. Патент 41463 U, Україна, А61К 6/00, А61К 31/33, А61Р 17/18, А61J 3/00. Засіб із тіотриазоліном для лікування патології пародонта і слизової оболонки порожнини рота у вигляді полімерної плівки / Л.І. Кучеренко, Т.Г. Калинюк, І.С. Гриновець, В.С. Гриновець, Ю.В. Сулим, М.О. Черпак (UA); ЛНМУ.- № 200814276; Заявлено 11.12.08; Опубл. 25.05.09, Бюл. № 10, 2009 р.

6. Патент 52396 U, Україна, А61К 6/00, А61J 3/00, А 61К 31/00, А61Р 17/18. Засіб із мексидолом для лікування патології пародонта і слизової оболонки порожнини рота у вигляді полімерної плівки / С.С. Різник, Ю.В. Сулим, Ю.Б. Різник, І.С. Гриновець (UA); ЛНМУ.- № 201001910; Заявлено 22.02.10; Опубл. 25.08.10, Бюл. № 16, 2010 р.

## ПСИХОСОЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ З НЕПСИХОТИЧНИМИ ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ

**Огоренко В.В.**

д.м.н., професор  
Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Гненна О.М.**

асистент  
Державний закладу «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Зростаюча поширеність ВІЛ-інфекції, особливості та специфіка розвитку захворювання потребує розглядати проблему ВІЛ-інфекції в соціально-психологічній площині, а не тільки як медичну проблему [1, 2]. Психотравмуючий характер захворювання і його соціальні наслідки здатні посилювати порушення, які викликані ВІЛ-інфекцією, призводити до дезадаптації, ускладнювати процес ресоціалізації. Емоційні та психологічні переживання при цьому виступають на перший план [3]. Існує низка проблеми, що пов'язані з підвищеною соціальною вразливістю людей з ВІЛ-інфекцією: ризик негативного ставлення, засудження, дискримінація, стигматизація, гоніння. Все це збільшує ризик розвитку нозогених реакцій, психічних розладів та девіантної поведінки [1, 4].

**Мета дослідження.** Вивчення психосоціальних особливостей ВІЛ-інфікованих з непсихотичними психічними розладами.

**Об'єкт і методи дослідження.** У дослідження було включено 114 пацієнтів з хворобами, зумовленими ВІЛ, які знаходилися на лікуванні у Комунальному закладі «Дніпропетровський обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом» протягом 2018 – 2019 рр. з непсихотичними психічними розладами.

Комплексне клініко-психодіагностичне обстеження включало: клініко-діагностичне інтерв'ю з використанням самостійно розробленої карти дослідження хворого, патопсихологічний та експериментально-психологічний методи дослідження. Оцінка психіатричних симптомів проводилася з використанням SCL-90-R методики (Symptom Checklist 90-Revised). При експериментально-психологічному дослідженні був використаний опитувальник Шмішека, розроблений для виявлення акцентуованих рис особистості.

**Результати та обговорення.**

Вибірку склали 56 (49,12 %) чоловіків та 58 (50,88 %) жінок переважно з гетерогенною орієнтацією ( $n=102$ ; 89,47%), віком від 21 до 62 років, середній вік яких становив 39,77 (9,17) років –  $M (SD)$ . Серед них середню освіту мали

29(25,44%) пацієнта, середню спеціальну — 57(50%), незакінчену вищу освіту — 9(7,89%), вищу — 19(16,67%). Постійне місце роботи мали 63(55,75%) пацієнта, на пенсії перебувало 15(13,27%) осіб та безробітній статус мали 28 (24,78%) осіб. Переважав фізичний вид праці — 67,54% (n=77), а розумовий вид праці склад 32,46% (n=37). У шлюбі перебувало 30,7% (n=35), 30,7% (n=35) ВІЛ-інфікованих не мали відносин, 38,6% (n=44) не мали відносин та були розлучені/вдівці.

Були виявлені особливості ВІЛ-інфікованих у колективі: товариськість (30,7%), безкорисливість (71,05%), вразливість (61,4%), егоїстичність (64,04%), замкнутість (78,07%), запальність (54,39%), конфліктність (77,19%).

При експериментально-психологічному дослідженні було виявлено, що серед ЛЖВ обох груп найбільш поширені наступні особливості характеру: гіпертимність (16 балів), емотивність (16 балів), циклотимність (13 балів), екзальтованість (12,7 балів ) тривожність (12,8 балів) та демонстративність (13,2).

**Висновки.** На підґрунті отриманих у процесі роботи даних було виявлено, що 79% ВІЛ-інфікованих не мають близьких стосунків та самоізолюються від соціального життя, що вказує на низький рівень соціальної підтримки даної групи пацієнтів, а такі характерологічні особливості як емотивність та тривожність підвищує їх вразливість. При взаємодії з суспільством для більшості ВІЛ-інфікованих характерні замкнутість, конфліктність, безкорисливість, що негативно впливає на процес ресоціалізації та розвиток психогенних реакцій у ВІЛ-інфікованих.

#### Список літератури:

1) Огоренко В.В., Гненна О.М. Аналіз ролі соціально-демографічних та психосоціальних чинників у виникненні дезадаптивної поведінки хворих, інфікованих вірусом імунодефіциту людини // Український вісник психоневрології. - 2019. - №4 (101). -С.59-61. DOI <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V27-is4-2019-10>

2) Кудрич Л.А., Брызгин М.Б., Ефремова Е.Н. // Социально-психологические особенности ВИЧ-инфицированных людей. -2015. -№11(55). - С.10-24. DOI: 10.12731/2218-7405-2015-11-2

3) Спіріна І.Д., Фаузі Є. С., Гненна О.М. Оцінка рівня психологічної адаптації у ВІЛ-інфікованих з непсихотичними психічними розладами // Вісник проблем біології і медицини. -2019. -№1 (148). -С.1167-173. DOI 10.29254/2077-4214-2019-1-1-148-167-173

4) Factors Affecting Psychological Distress among People Living with HIV/AIDS at Selected Hospitals of North Shewa Zone, Amhara Region, Ethiopia / E.A. Basha, B. T. Derseh, YGE. Haile, G. Tafere // AIDS research and treatment. - 2019. - V. 2019. - P. 8. DOI: 10.1155/2019/8329483.

## **ФЕНОМЕН ЗДОРОВ'Я ТА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЛШЮДСТВА**

**Шабаш Світлана Павлівна**

викладач I категорії  
Комунальний вищий навчальний заклад  
«Уманський гуманітарно-педагогічний коледж  
ім. Т. Г. Шевченка»

**Белікова Марина Сергіївна**

студентка IV курсу  
«Уманський гуманітарно-педагогічний коледж  
ім. Т. Г. Шевченка»

**Штогрин Юлія Григорівна**

студентка –IV курсу  
«Уманський гуманітарно-педагогічний коледж  
ім. Т. Г. Шевченка»

Сучасні уявлення світової науки стосовно феномену здоров'я людини ґрунтуються на новому розумінні актуальності проблеми виживання людства взагалі. Наприкінці ХХ ст. лідери світової науки занесли проблему здоров'я до кола глобальних проблем, вирішення яких обумовлює факт подальшого існування людства як біологічного виду на планеті Земля. Нині у науковому обігу виникло нове поняття – антропологічна катастрофа, сутність якої полягає в тому, що згідно з основним біологічним законом, кожен біологічний вид вимирає, якщо змінюються умови існування, до яких він був пристосований тисячоліттями в ході еволюції. До останнього етапу розвитку людства (до початку ХХ ст.) умови його існування формувала природа, і саме до цих умов організм людини біологічно пристосувався. Але з того часу як людина охопила своєю діяльністю майже всю планету (ХХ ст.) вона почала істотно змінювати умови життєдіяльності, до яких була пристосована в своєму історично-біологічному розвитку. Ці зміни в останній чверті століття набули катастрофічного масштабу. За даними медичної статистики, підвищення показників захворюваності і смертності спостерігаються саме з другої половини ХХ ст., і деякі вчені пов'язують це з тим, що негативні процеси набули планетарного розмаху.

Глобальна вагомість та актуальність проблеми викликала необхідність ґрунтових досліджень феномена здоров'я людини і його складників, пошуків шляхів позитивного впливу [1].

Людина як глобальний феномен є предметом дослідження багатьох наукових сфер (філософії, історії, соціології, культурології, біології, медицини, антропології, валеології, педагогіки та ін.). Одночасно із загальними питаннями вивчення динаміки антропогенезу й особистісного розвитку особливої уваги набувають проблеми, що стосуються здоров'я людини. Дослідники

стверджують, що без здоров'я «людина не в змозі самореалізувати себе у творчому й фізичному потенціалах», а його формування

потребує «придбання необхідних знань» і цілеспрямованої напруженої праці над собою [2].

Зараз у світі цінність здоров'я зростає. Люди намагаються довше жити, мати краще здоров'я і користуватися цим здоров'ям у нових умовах. У підтвердження значення здоров'я для людства було наведено три афоризми:

Здоров'я — це не все, але все без здоров'я — ніщо. *Сократ*

Життя і здоров'я — це найцінніше, що ми маємо. *Пан Гі Мун*

Єдина краса, яку я знаю — це здоров'я. *Християн Іоганн Генріх Гейне*

Отже, якщо умовно покласти на одну чашу терезів здоров'я, а на другу — всі інші цінності світу, то здоров'я переважатиме.

Нагадаємо, що у преамбулі Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) говориться, що здоров'я — це не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів, а стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя. Проте повне фізичне і душевне благополуччя може визначати лише ідеальне здоров'я, якого практично не буває. Також вважається, що здоров'я — це нормальний стан організму, який характеризується оптимальною саморегуляцією, повною узгодженістю при функціонуванні всіх органів та систем, рівновагою між організмом та зовнішнім середовищем при відсутності хворобливих проявів. Отже, можна сказати, що здоров'я — це здатність організму перебувати в рівновазі з навколишнім середовищем [3].

Сьогодні науковці переважно виокремлюють три стратегії сприяння покращенню здоров'ю: захист, активне відстоювання, просування здоров'я для створення основних, найбільш істотних передумов для здоров'я; надання всім людям можливості досягти і реалізувати повністю свій потенціал здоров'я; здійснення посередництва між різними інтересами у суспільстві для забезпечення і досягнення здоров'я

Ці стратегії підтримуються і забезпечуються п'ятьма напрямками пріоритетної діяльності сприяння покращенню здоров'я: формування політики, сприятливої для здоров'я, створення сприятливого середовища для здоров'я; підвищення спроможності, посилення дій суспільства, громади у напрямку покращення громадського здоров'я; розвиток особистих навичок людей діяти на користь власного та громадського здоров'я, переорієнтація служби охорони здоров'я. Міжнародною спільнотою напрацьована схема змін з метою сприяння здоров'ю, у якій діяльність із сприяння здоров'ю розглядається як єдиний, взаємопов'язаний і взаємозалежний процес.

Тому всі стратегії та намагання побудувати концепції здорового способу життя спираються на певні традиційні методи, які знайшли відображення у проекті Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми «Здорова нація», а саме: формування нових цінностей та орієнтацій суспільства й держави на збереження і зміцнення здоров'я людей шляхом:

- впровадження у практику результатів спеціальних наукових досліджень з питань формування суспільної налаштованості на пріоритет здорового способу життя;

- популяризації здорового способу життя та подолання стану суспільної байдужості до здоров'я нації;
- розвиток національних та родинно-сімейних традицій здорового способу життя та виховання здорової дитини із широким залученням батьків до цього процесу;
- широкого впровадження соціальної реклами різних аспектів здорового способу життя в усіх засобах масової інформації та заборони усіх прямих та прихованих видів реклами алкоголю, тютюну, насильства тощо;
- залучення до пропаганди здорового способу життя громадських об'єднань, профспілок, роботодавців, авторитетних державних та громадських діячів, відомих спортсменів та митців;
- введення державного реєстру ігор, дозволених для продажу та використання в комп'ютерних клубах для дітей;
- встановлення персональної відповідальності керівників усіх рівнів за створення умов для збереження та зміцнення здоров'я людей;
- запровадження системи моніторингу стану здоров'я та створення умов для здорового способу життя органами виконавчої влади та місцевого самоврядування;
- впровадження у систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації керівників органів державного управління всіх рівнів та посадових осіб місцевого самоврядування навчальних програм з державної політики у сфері охорони громадського здоров'я;
- вивчення потреб територіальної громади та визначення ефективних постачальників оздоровчих послуг;
- широкого залучення громадськості та громадських організацій до формування державної політики у сфері збереження здоров'я нації та її впровадження.

А також, формування соціальної та особистісної мотивації до збереження та зміцнення здоров'я шляхом:

- встановлення матеріальних та моральних видів заохочення для осіб, які ведуть здоровий спосіб життя та не хворіють, належним чином дбають про збереження здоров'я своїх дітей, формування сімейних традицій здоров'я;
- введення дієвої системи штрафів та заборон для зменшення впливу шкідливих чинників здоров'я.

Створення кадрового потенціалу для збереження та зміцнення здоров'я людей шляхом:

- налагодження системи підготовки фахівців для кадрового забезпечення впровадження у практику технологій здорового способу життя;
- уведення в класифікатор професій нових спеціальностей -фітнес-тренера, консультанта з питань здорового способу життя, фахівця з рекреації, лікаря з оздоровчо-превентивної медицини та інших;
- встановлення та дотримання нормативів забезпеченості зазначеними фахівцями підприємств, установ та організацій різних форм власності, де мають бути створені служби збереження та зміцнення здоров'я громадян.

Залучення громадян України до регулярних занять фізичною культурою та спортом шляхом:



- формування переконання кожного українця у необхідності для нього рухової активності як невід'ємного чинника здорового способу життя та успішної життєдіяльності;
- створення умов для регулярної рухової активності заради зміцнення здоров'я з урахуванням інтересів, побажань, здібностей та індивідуальних особливостей кожного;
- утвердження в суспільній свідомості впевненості, що фізична культура, масовий спорт сприяють вирішенню багатьох соціальних та економічних проблем;
- удосконалення форми освітньої роботи з різними групами населення щодо рухової активності упродовж всього життя [4].

#### Список літератури

1. <http://eprints.zu.edu.ua/5893/2/%C2%B0%D0%A1%E2%80%A6..pdf>
2. Мельничук І. М. Актуальність проблеми формування культури здоров'язбереження у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців [Електронний ресурс] / Ірина Миколіївна Мельничук // серія «Педагогіка, соціальна робота». випуск 24.
3. <https://www.umj.com.ua/article/59340/aktualni-problemi-zdorov-ya-ta-oxoroni-zdorov-ya-u-iii-tisyacholitti>
4. <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=134>

## **PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH DIFFUSE NON-TOXIC GOITER**

**Shelestova Larisa Petrovna**

MD, PhD, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology  
Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine

**Ayziatulova Elmira Maksutovna**

MD, PhD, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology  
Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine

**Ayziatulova Dinara Rushanovna**

PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology  
Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine

The most common form of thyroid pathology among women is diffuse non-toxic goiter, the diagnosing of which happens more often during pregnancy and lactation [1]. As a result of increased demand of body in thyroid hormones, especially during pregnancy, after-labour period and during lactation it is possible that at first signs of subclinical and then manifesting hypothyreosis can appear [2, 3]. Thus, the insufficiency of thyroid function can affect negatively on the course of pregnancy and its results.

**Aim.** To study the course of pregnancy and childbirth in women with diffuse non-toxic goiter.

The course of pregnancy and childbirth with 75 women with diffuse non-toxic goiter and with 75 women without thyroid pathology has been studied. The diagnosis of diffuse enlargement of thyroid was based on the results of the ultrasonography made on the apparatus ALOKA-SSD-550-7,5 mHz (Japan).

The diagnosis of diffuse non-toxic goiter was proved by the finding of thyroid-stimulating hormone (TSH) and free thyroid hormones (triiodothyronine (FT3) and thyroxin (FT4)) levels in the blood serum and by immunoenzymatic method with the help of set of the company «Хема-медика» (Moscow) and «Тиронд ИФА-ТТГ» (Saint-Petersburg). Using the obtained data the integral thyroid index was calculated — this is the rate of thyroid hormones to their hypophyseal regulator according to the formula:  $\text{integral thyroid index} = (\text{FT3} + \text{FT4}) / \text{TSH}$ . In the norm the integral thyroid index equals to 7.04–27.21, the decrease of this index reflects even the initial stages of hypothyreosis.

For evaluation of the severity of autoimmune reactions the antibodies to the thyroid tissue — thyroglobulin were defined with the help of set «Тиронд ИФА-ТТГ» (Saint-Petersburg) and microsomal fraction- «EIAgen Anti — TMAb» (Italy).

The processing of statistical information data was held with the usage of software SPSS Statistics 17.0. As the majority of variables didn't correspond to normal distribution, they were represented by median (Me) and interquartile latitude — 25 and 75 percentile (25; 75%). The comparison of indexes between groups was held with the help of non-parametric U test Mann-Whitney. For frequency 95 %

confidence interval (95 % CI) on Wilson method was defined. The comparisons of qualitative features were held by applying of Pearson Chi-square criterion with Yates's correction. Odds ratio (OR) and 95% CI to this number was calculated.

The analysis of content of hypophyseal-thyroid hormones showed that with all the pregnant the given indicators haven't gone beyond the referential numbers. But with the pregnant with diffuse non-toxic goiter in comparison with the pregnant without thyroid pathology the statistically significant enlargement of TSH concentration was observed (2.9 (2.7; 3.2) against 2.3 (1.9; 2.6)  $\mu$ IU/ml; U=613, Z=-8.3, P<0.001) and decrease of thyroid hormones (FT3 — (6.2 (5.9; 6.6) against 6.5 (6.1; 6.9) pmol/l; U=2246, Z=-2.1, P=0.033 и FT4 — (15.1 (13.7; 16.4) against 15.8 (15.2; 17.0) pmol/l; U=2129, Z=-2.6, P=0.010). It is necessary to point out that with the pregnant who had diffuse non-toxic goiter the rate of integral thyroid index testified the initial state of hypothyreosis (7.4 (6.7; 8.3)) and were statistically significantly lower than with the pregnant without thyroid pathology — (9.4 (8.3; 12.1); U=0, Z=-10.6, P<0.001).

The increase of antibody titer to thyroglobulin and to microsomal fraction of thyroid gland was revealed with none of the pregnant.

Due to the research held it was registered that with the majority of women with diffuse non-toxic goiter, that is with 59 out of 75, that equaled to 78.7 % (95% CI 68.1–86.4 %), the enlargement of thyroid was revealed namely during pregnancy, perhaps this is connected with the fact that during pregnancy the woman's thyroid experiences additional stress, the functional activity of thyroid increases and often pregnancy can provoke pathology of thyroid gland [2, 3].

Analyzing the complaints of the pregnant it was noted that 21 (28.0 %; 95% CI 19.1–39.0 %) patients with diffusive non-toxic goiter had clinical symptoms that are typical to hypofunction of thyroid: dry skin, weakness and drowsiness, light pasty of eyelids and face, brittle or hair loss, headache, constipation. But, according to our point of view the given percent can be reduced due to the fact that these symptoms women could connect with pregnancy and not pay to them the proper attention.

The study of obstetrician anamnesis showed that 9 (31.0 %) out of 29 re-pregnant women with diffuse non-toxic goiter had spontaneous abortion in anamnesis while there were only 3 (7.5 %) out of 37 re-pregnant women without thyroid pathology, the difference is statistically significant ( $\chi^2(1)=4.947$ , P=0.026).

Thus, the existence of diffuse non-toxic goiter increases the possibility of spontaneous abortion more than in five times (OR 5.6 %; 95% CI 1.3–21.9) that corresponds to the literature data [3, 4] about the fact that dysfunction of thyroid holds the first place among the causes of pregnancy miscarriage. It can be supposed that among the causes of pregnancy miscarriage the important place has hypofunction of thyroid gland, as it is known that deficiency of thyroid hormones affects negatively the processes of implantation and embryogenesis [4].

The course of the present pregnancy with women who have diffusive non-toxic goiter statistically significantly more often than with women without such pathology was complicated with the danger of spontaneous abortion (correspondingly 37 (49.3 %) cases against 14 (18.7 %);  $\chi^2(1)=14.379$ , P<0.001; OR 4.2; 95% CI 2.0–8.9), iron-deficiency anemia (29 (38.7 %) against 16 (21.3 %);  $\chi^2(1)=4.571$ ,

P=0.033; OR 2.3; 95% CI 1.1–4.8), preeclampsia (22 (29.3 %) against 10 (13.3 %);  $\chi^2(1)=4.807$ , P=0.028; OR 2.7; 95% CI 1.2–6.2), placental dysfunction (51 (68.0 %) against 19 (25.3 %);  $\chi^2(1)=25.741$ , P<0.001; OR 6.3; 95% CI 3.1–12.8), fetal growth retardation — (10 (13.3 %) against 2 (2.7 %);  $\chi^2(1)=4.438$ , P=0.035; OR 5.6; 95% CI 1.2–26.6).

Also gestational course and with women who have diffuse non-toxic goiter and with women without thyroid pathology was complicated with edema of the pregnant (correspondingly 23 (30.7 %) and 17 (22.7 %);  $\chi^2(1)=0.852$ , P=0.356; OR 1.5; 95% CI 0.7–3.1), hypotension (17 (22.7 %) and 9 (12.0 %);  $\chi^2(1)=2.280$ , P=0.131; OR 2.1; 95% CI 0.9–5.2), gestational pyelonephritis (8 (10.7 %) и 5 (6.7 %);  $\chi^2(1)=0.337$ , P=0.562; OR 1.7; 95% CI 0.5–5.4).

It should be noted that during electrocardiographic examination there were revealed deviations characterized by decrease in voltage, violation of all types of conductivity and rhythm (26 (34.7 %) against 13 (17.3 %);  $\chi^2(1)=4.990$ , P=0.026; OR 2.5; 95% CI 1.2–5.4) with every third woman with diffuse non-toxic goiter.

Our studies confirm the literature data [1, 3] about the fact that pathological state of thyroid gland affects negatively the course of pregnancy and its result. Proceeding from the above it can be supposed that pregnancy with examined women was going at the background of dysfunction of thyroid gland.

Initial unfavourable background and complicated course of pregnancy with women who have diffuse non-toxic goiter reflected both in the course of pregnancy and childbirth results. With women who have diffusive non-toxic goiter premature labour happened more often than with women without disorders in thyroid function (10 (13.3 %) against 2 (2.7 %);  $\chi^2(1)=4.438$ , P=0.035; OR 5.6; 95% CI 1.2–26.6), untimely outpouring of amniotic fluid (29 (38.7 %) against 17 (22.7 %);  $\chi^2(1)=3.794$ , P=0.051; OR 2.2; 95% CI 1.1–4.4), labour abnormalities (19 (25.3 %) against 8 (10.7 %);  $\chi^2(1)=4.517$ , P=0.034; OR 2.8; 95% CI 1.2–7.0). Also the tendency to the increase of frequency of Caesarian section (15 (20.0 %) against 7 (9.3 %);  $\chi^2(1)=2.610$ , P=0.106; OR 2.4; 95% CI 0.9–6.4) was registered with women who have diffusive non-toxic goiter.

Conclusions. Pregnancy with women who have diffuse non-toxic goiter processes with the hypofunction of thyroid, with the increase of possible complications during pregnancy and childbirth.

### References

1. Shi X, Han C, Li C, Mao J, Wang W, Xie X, Li C, Xu B, Meng T, Du J, Zhang S, Gao Z, Zhang X, Fan C, Shan Z, Teng W. Optimal and safe upper limits of iodine intake for early pregnancy in iodine-sufficient regions: a cross-sectional study of 7190 pregnant women in China. J Clin Endocrinol Metab. 2015; 100(4): 1630-8. doi: 10.1210/jc.2014-3704
2. Mao G, Ding G, Lou X, Zhang R, Zheng P, Mo Z, Wang X, Zhu W, Zhou J, Gu F. Survey of iodine nutritional status in 2011, Zhejiang, China. Asia Pac J Clin Nutr. 2015. 24(2), 234-44. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.2.08
3. Wang K, Zhang J, Li F, Zhang W, Wang H, Ding L., Liu Y, Lin L, Zhang S, Zhu M. Urinary iodine in early pregnancy is associated with subclinical hypothyroidism in Tianjin, China: an observational study. BMC Endocr Disord. 2017;

17(1): 10. doi: 10.1186/s12902-017-0162-x

4. Liu H, Shan Z, Li C, Mao J, Xie X, Wang W, Fan C, Wang H, Zhang H, Han C, Wang X, Liu X, Fan Y, Bao S, Teng W. Maternal subclinical hypothyroidism, thyroid autoimmunity, and the risk of miscarriage: a prospective cohort study. Thyroid. 2014; 24(11): 1642-9. doi: 10.1089/thy.2014.0029

TECHNOLOGIES

**PROSPECTS FOR THE USE OF *TARACCSACUM OFFICINALE* WHEY EXTRACT IN THE COSMETIC INDUSTRY**

**Tetiana Valentynivna Makovska**

Assistant Lecturer

**Nataliya Andriivna Tkachenko**

Doctor of Science, Professor

**Olena Volodimirivna Sevastyanova**

Cand. of Chem. Sci., Assistant Professor

Odessa National Academy of Food Technologies

City of Odessa, Ukraine

Nowadays, the cosmetic industry is undergoing a transformation. The healthy lifestyle popularization, a balanced and healthy diet, and an attentive attitude to our body has made humanity more responsible with regard to the choice of products with a direct impact on the human body.

Cosmetology is developing rapidly, mastering every year more and more new methods of dealing with aesthetic problems and defects in appearance. The leading role in this development belongs to natural cosmetics, the products of which are manufactured from high-quality natural raw materials undergoing safe processing. It is natural cosmetics that is positioned as the idea of the future [1].

Herbal and essential oils, tinctures, extracts and other natural ingredients used in cosmetics are rich in vitamins, minerals, antioxidants, acids and other useful plant components and have a paramount role in maintaining youth and healthy skin [2].

*Taraxacum officinale* dandelion is one of the best ingredients in natural cosmetics, called the "elixir of life." An analysis of literature sources showed that this plant has a unique chemical composition, its derived products have therapeutic and prophylactic properties, and the presence of biologically active substances determines the widespread application of dandelion constituents when creating of cosmetic products [3, 4].

In most cases, dandelion is used as an aqueous extract in the cosmetics industry. However, recently much attention has been paid to the most complete use of secondary bioresources, which are a source of valuable biologically active substances, including high-grade proteins and minerals. Therefore, it seems very promising to use curd whey as an extractant to create a new type of extract of therapeutic and cosmetic orientation made from dandelion.

Obtaining whey extract allows combining biologically active substances isolated from a medicinal plant, and useful curd whey components. This will not only

maximize the application of the raw material base in the dairy industry, but also expand the range of cosmetic products, as well as minimize waste and energy losses.

Dandelion extract based on curd whey is a concentrated liquid extract of light brown color with a bitter aftertaste and milky odor.

Whey extract contains casein; whey proteins, which can serve as an additional source of arginine, histidine, methionine, lysine, threonine, tryptophan and leucine; lactose, taraxacin, sterols, phenol compounds, flavonoids, sucrose, proteins, carotene, tannins, inulin, choline, nicotinic acid, ascorbic acid, alcohols, saponins, resins, wax, rubber, carotenoids, traces of essential oil, fatty oil containing traces of organic acids - oleanolic, palmitic, linoleic, melissic and cerotic; free organic acids; vitamins (A, C, B1, B2, B3 (PP), B4, B5, B6, B9 and B12); macroelements (K, Ca, Mg, Na, S, Ph, Cl) and trace nutrients (Fe, I, Co, Mn, Cu, Mo, Se, Zn, Cr, Al, Ba, V, Se, Ni, Sr, Pb, I, Br, B) [5, 6, 7].

Dandelion whey extract can be widely used in face and body care cosmetics. The extract has tonic properties, regulates acid balance, refreshes the skin, has a calming effect, and relieves inflammation, irritation and itching.

The presence of vitamins and minerals improves complexion, naturally moisturizes and increases skin elasticity, stimulating collagen production, relieves inflammation, prevents acne and protects the skin from ultraviolet radiation.

The availability of useful proteins in the whey extract, which able to improve the cellular renewal and cell growth process, allows using this substance as a regenerating and antioxidant one, significantly slowing down the aging process of the body.

Possessing a detoxifying effect, the dandelion whey extract promotes deep cleansing and proper functioning of the skin. This opens up wide possibilities for using dandelion extract in detox cosmetics, which is recently becomes more and more popular.

Dandelion whey extract, due to the lactic acid contained in it, has a whitening effect and eliminates hyperpigmentation, can be applied to lighten freckles, treat spots and other skin defects. Citric acid possesses a healing effect and narrows excessively enlarged pores.

Dandelion whey extract based cosmetics also helps in hair care – it provides them with nutrition, protection and hydration, strengthens them, makes them smoother and more obedient, has a refreshing, soothing effect on the skin, relieves irritation and itching, strengthens roots, helps with dandruff, improves hair structure.

Due to its properties, dandelion whey extract can be introduced into such cosmetic products as anti-pigment creams; whitening creams/lotions; fortifying makeup remover milk; cleansing lotions; anti-aging cosmetics; detox cosmetics; acne/comedones remedies; organic massage oils; soap; shower gels; masks to remove toxins and reduce inflammation; hair / body sprays; bath compositions; shampoos for oily hair; balms for dry and split ends; remedies against nail peeling; remedies for removing hardened patches of skin and corns, etc.

The results obtained indicate as follows: the curd whey based dandelion extract is an affordable unconventional raw material that possesses useful properties and can be incorporated into cosmetics used to maintain healthy and youthful-looking skin.

### References

1. Naturalnaya kosmetika ot «A» do «Ya». M.: Arnebiya. 2018. - 128 s., ill.
2. Shavel I. «Cillyushi roslini Ukrayini». – BaK. –2012. – 432 s.
3. Zadorozhnyj M.A. Travy i zdorove. Lekarstvennye rasteniya – M.: Mahaon; Gamma Press. – 2000. – 512s.
4. Budna N.O. «Roslini lukiv Ukrayini». – Navchalna kniga – Bogdan. – 2006. – 44 s. (kolorovi ilyustraciyi)
5. Aznagulova, A.V. Farmagnosticheskoe issledovanie oduvanchika lekarstvennogo: Taraxacumofficinale: avtoref. dis. kandidata farmacevticheskikh nauk: 14.04.02 / A.V. Aznagulova; Sam.gos.med. un-t. – Samara, 2016. – 24 s.
6. Himicheskij sostav pishevyh produktov: Spravochnye tablicy sodержaniya aminokislot, zhirnyh kislot, vitaminov, mikro- i makroelementov, organicheskikh kislot i uglevodov. Kn. II: / Pod red. I. M. Skurihina i M. N. Volgareva. - 2-e izd., pererab. i dop. - M.: Agropromizdat, 1987. - 360 s.
7. Biohimiya rastenij: [ucheb. posobie] / pod red. L.A. Krasilnikovoj. – Rostov-na-Donu: Feniks, 2004. – 330 s.



# РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КАЛИБРОВКИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СИГНАЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ ТИПА «МЕАНДР»

**Мошаренков Виктор Васильевич**

к.т.н., доцент

Харьковский национальный университет Воздушных Сил

**Кожушко Ярослав Николаевич**

к.т.н., старший научный сотрудник

Харьковский национальный университет Воздушных Сил

**Сапельников Александр Александрович**

начальник цикловой комиссии

Харьковский национальный университет Воздушных Сил

В настоящее время калибровка электроизмерительных приборов переменного тока (ЭИПТ) производится калибровочными аналоговыми сигналами синусоидальной формы, причем метрологические требования к калибраторам таких сигналов непрерывно возрастают. Удовлетворение этих требований вызывает все большие схмотехнические трудности и стоимость. Кроме того, воспроизведение таких сигналов с высокой точностью задания перестраиваемых параметров (амплитуды, частоты и фазы) с минимальным коэффициентом гармоник является весьма сложной технической задачей [1]. Для ЭИПТ наиболее широко используемых в диапазонах звуковых и высоких частот, используются измерительные преобразователи (детекторы) средневыпрямленных и амплитудных значений в постоянные ток или напряжение, которые затем измеряются магнитоэлектрическим прибором с градуировкой его шкалы в среднеквадратических значениях измеряемого сигнала с соответствующими коэффициентами формы ( $K_\phi = 1,11$ ) и амплитуды ( $K_a = \sqrt{2}$ ) для синусоидального сигнала. Отклонение реального сигнала от синусоидальной формы приводит к систематической методической погрешности, которая может быть учтена только для строго заданной формы сигнала. Поэтому с развитием цифровой измерительной техники, в том числе цифровых генераторов (и калибраторов) сигналов [2], определенный научный интерес вызывает проблема калибровки ЭИПТ сигналами не синусоидальной, а прямоугольной формы.

Исходя из сказанного, актуальным является исследование возможности калибровки ЭИПТ с применением сигналов прямоугольной формы типа «меандр», более близкими к реальным измеряемым сигналам, чем синусоидальный сигнал. С этой целью разработаем модель калибровки ЭИПТ сигналом прямоугольной формы.

Временная диаграмма калибровочного сигнала (КС) прямоугольной формы типа «меандр» приведена на рис. 1, аналитически она описывается выражением

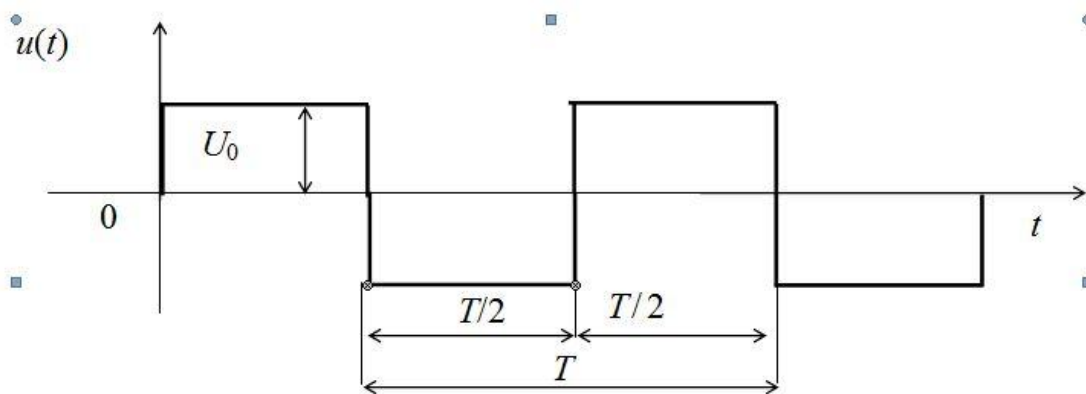


Рис. 1. Калибровочный сигнал прямоугольной формы типа «меандр»

$$u(t) \equiv u = \begin{cases} U_0, & \text{если } 0 \leq t \leq T/2; \\ -U_0, & \text{если } T/2 \leq t \leq T, \end{cases}$$

где  $U_0$  – амплитуда КС прямоугольной формы типа «меандр»;  
 $T$  – период КС прямоугольной формы типа «меандр».  
 Представим функцию  $u(t)$  рядом Фурье [3, 4]:

$$u(t) = \frac{4U_0}{\pi} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\sin(2k+1)\omega t}{2k+1},$$

где  $\omega=2\pi/T$  – круговая частота основной (первой) гармоники КС прямоугольной формы типа «меандр»  $u(t)$ .

Коэффициенты Фурье сигнала  $u(t)$  являются вещественными и равны

$$U_{2k+1} = \frac{4U_0}{\pi} \cdot \frac{1}{2k+1}, \quad k = \overline{0, \infty}, \quad (1)$$

где  $U_{2k+1}$  – среднее квадратическое значение (СКЗ) для  $(2k+1)$ -й гармоники напряжения КС прямоугольной формы типа «меандр»  $u(t)$ .

Для оценки методических погрешностей калибровки ЭИППТ необходимо, прежде всего, получить обобщенное аналитическое соотношение для КС (тока) в измерительной цепи ЭИППТ.

Запишем выражение для комплексов СКЗ гармоник тока  $i(t)$  в измерительной цепи ЭИППТ, создаваемых напряжением КС прямоугольной формы типа «меандр»  $u(t)$ :

$$\dot{I}_{2k+1} = \frac{\dot{U}_{2k+1}}{Z_{2k+1}} = I_{2k+1} e^{j\varphi_{2k+1}}, \quad (2)$$

где  $\dot{I}_{2k+1}$ ,  $\dot{U}_{2k+1}$  – соответственно комплексы СКЗ  $(2k+1)$ -й гармоник тока и напряжения в измерительной цепи ЭИППТ;

$I_{2k+1}$  – СКЗ (2k+1)-й гармоники тока;

$\varphi_{2k+1}$  – фазовый сдвиг между (2k+1)-ми гармониками напряжения и тока, или аргумент комплекса полного сопротивления  $\underline{Z}_{2k+1}$  :

$$\underline{Z}_{2k+1} = \underline{Z}_{1(2k+1)} + Z(0), \quad (3)$$

где  $\underline{Z}_{(2k+1)}$ ,  $\underline{Z}_{1(2k+1)}$  – комплексы полных сопротивлений схемы для (2k+1)-й гармоники калибровочного тока в измерительной цепи ЭИППТ;

$$\underline{Z}_{(2k+1)} = \underline{Z} [j(2k+1)\omega]; \quad \underline{Z}_{1(2k+1)} = \underline{Z}_1 [j(2k+1)\omega].$$

С учетом равенства (2) запишем ряд Фурье для мгновенного значения тока  $i(t)$  в рабочей цепи калибруемого ЭИППТ:

$$i(t) \equiv i = \sum_{k=0}^{\infty} I_{2k+1} \sin[(2k+1)\omega t + \varphi_{2k+1}], \quad k = \overline{0, \infty}. \quad (4)$$

Методические погрешности, обусловленные заменой синусоидального КС прямоугольным сигналом типа «меандр», вызываются наличием в измерительных механизмах ЭИППТ реактивных элементов, таких, как индуктивности рамок измерительных механизмов и компенсирующих емкостей.

При наличии компенсирующих емкостей их величина обычно подбирается так, чтобы сопротивление прибора на рабочей частоте  $\omega_0$  было активным, т.е. равнялось сопротивлению на постоянном токе. Однако, поскольку в спектре «меандра» присутствуют высшие гармоники, то компенсации влияния высших гармоник не будет, что и приводит к методической погрешности калибровки, вызываемой неточностью задания (установки) калибровочного тока в измерительной цепи ЭИППТ.

При отсутствии компенсации индуктивности измерительного механизма, разумеется, также возникают погрешности, обусловленные изменением полного сопротивления ЭИППТ для различных высших гармоник, входящих в состав КС.

*Для компактности дальнейших преобразований введем обозначения:*

$$\xi(q) = \underline{Z}_1 \left( \frac{j\omega}{\omega_0} \right) / Z_1 = \underline{Z}_1(q) / Z_1, \quad \varepsilon = Z_1 / R;$$

где  $q = \left( \frac{j\omega}{\omega_0} \right) = \frac{p}{\omega_0}; \quad p = j\omega;$

$Z_1 = |\underline{Z}_1(j\omega_0)|$  – модуль комплекса сопротивления  $\underline{Z}_1(j\omega)$  на рабочей частоте  $\omega_0$  прибора.

Величина  $\varepsilon \ll 1$  определяется из условий требуемой точности калибровки ЭИППТ.

С учетом введенных обозначений выражение (3) комплекса полного сопротивления измерительной цепи ЭИППТ принимает вид

$$\underline{Z} = R[1 + \varepsilon\xi(q)], \quad (5)$$

причем

$$\xi(0) = 0; \quad |\xi(j)| = 1.$$

Принимая во внимание равенство (5), выражение (2) в общем виде запишем так:

$$i_k = \frac{\dot{U}_k}{R[1 + \varepsilon\xi(jk)]}. \quad (6)$$

Показания ЭИППТ определяются квадратом СКЗ тока  $I^2$  [5]:

$$I^2 = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{2} |i_{2k+1}|^2.$$

Подставляя в это соотношение равенство (6) с учетом (1), имеем

$$I^2 = \frac{8}{\pi^2} U_0^2 \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{R^2 |1 + \varepsilon\xi[j(2k+1)]|^2 (2k+1)^2},$$

или после преобразований получим

$$I^2 = \frac{4U_0^2}{\pi^2 R^2} \sum_{k=-\infty}^{\infty} \frac{1}{(2k+1)^2} \frac{1}{|1 + \varepsilon\xi(2k+1)|^2}. \quad (7)$$

Выражение (7), является математической моделью калибровки ЭИППТ КС прямоугольной формы типа «меандр».

#### Список литературы

1. Белоус И.А. Теория сигналов: учебное пособие / И.А. Белоус – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2017. – 100 с.
2. Дьяконов В. П. Генерация и генераторы сигналов / В. П. Дьяконов. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 384 с.
3. Гоноровский И.С. Радиотехнические цепи и сигналы: учеб. пособие для вузов / И. С. Гоноровский. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Дрофа, 2006. – 719 с.
4. Герасимов С. В. Методика обґрунтування номенклатури параметрів контролю радіотехнічних систем і призначення їх допустимих відхилень / С.В. Герасимов, В.В. Грідіна // Системи обробки інформації. – 2018. – № 2(153). – С. 159-164. <https://doi.org/10.30748/soi.2018.153.20>.
5. Herasymov, S.V., Shapran, Yu.Ye. and Stakhova, M.O. (2018), Measures of efficiency of dimensional control under technical state designation of radio-technical facilities, *Information Processing Systems*, Vol. 1(152), pp. 148-154. <https://doi.org/10.30748/soi.2018.152.21>.

## РОЗПАРАЛЕЛЕННЯ МЕТОДУ РЕЛАКСАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ OPENMP

**Мочурад Леся Ігорівна**

к.т.н., старший викладач

Національний університет «Львівська політехніка»

При дослідженні різноманітних процесів доволі часто виникає необхідність розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР) [1-3]. Так, математичними моделями багатьох простих технічних, економічних, наукових, соціальних процесів безпосередньо є СЛАР. Крім того, часто СЛАР стають проміжним етапом розв'язання багатьох складних задач за допомогою розроблених чисельних методів. Зокрема, при розв'язуванні задач будівництва: визначення напружено-деформованого стану пластин, плит, фундаментів; задач стійкості, теплопровідності для твердих тіл; напрямленої дифузії тощо. СЛАР є аналогами рівнянь математичної фізики і вважаються найбільш простими математичними об'єктами.

Для систем середньої вимірності часто більш привабливими є прямі методи [4]. Ітераційні методи застосовуються головним чином для розв'язування складних задач великої вимірності, для яких внаслідок обмежень, що накладаються на об'єм робочої пам'яті і число арифметичних операцій, використання прямих методів виявляється достатньо важким або значно менше ефективним. Наприклад, ітераційні методи, як правило, застосовуються для розв'язання задач з трьома просторовими змінними, задач, що включають системи нелінійних рівнянь, задач, що виникають при дискретизації систем рівнянь в частинних похідних, а також для розв'язування нестационарних задач з більш ніж однією просторовою змінною.

Основна перевага ітераційних методів полягає в тому, що точність шуканого рішення задається. Число ітерацій  $k = k(\varepsilon)$ , яке необхідно виконати для отримання заданої точності  $\varepsilon$ , є основною оцінкою якості методу. За цим числом проводиться порівняння різних методів за часовими характеристиками. Головним недоліком цих методів є те, що питання збіжності ітераційного процесу вимагає окремого дослідження [5].

Одним із способів оптимізації обчислювального процесу є його розпаралелення з метою подальшої реалізації на системах паралельної архітектури [6]. Оскільки на практиці часто виникає необхідність отримувати розв'язок в реальному часі розглянемо розпаралелення одного з ітераційних методів розв'язування СЛАР, а саме методу релаксації. Для СЛАР  $Ax = b$  представимо матрицю  $A$  у вигляді:  $A = L + D + R$ , де  $L$  нижня строго трикутна матриця,  $D$  - діагональна,  $R$  - верхня строго трикутна матриця (по діагоналі 0 для  $L$  і  $R$ ). Метод релаксації можна записати у вигляді однієї формули

$$x_i^{(k+1)} = (1 - \omega)x_i^{(k)} + \frac{\omega}{a_{ii}} \left( b_i - \sum_{j=1}^{i-1} a_{ij}x_j^{(k+1)} - \sum_{j=i+1}^n a_{ij}x_j^{(k)} \right), \quad (k = 0, 1, \dots, ; i = \overline{1, n}). \quad (1)$$

Тут  $x_i^{(0)}$  - задані початкові значення;  $\omega$  - параметр релаксації.

При оптимізації методу верхньої релаксації можна застосувати підхід, який полягає в розпаралелюванні обчислень, що реалізуються в ході виконання ітерацій. Аналіз послідовного алгоритму показує, що основні витрати на  $s$ -й ітерації – порядку  $O(n^2)$  операцій – полягають в операціях матричного добутку  $Lx^{(s+1)}$  і  $Rx^{(s+1)}$ . Однак напряду розпаралелити ці операції неможливо, оскільки в методі верхньої релаксації не тільки ітерації виконуються послідовно, але і обчислення компонент вектора чергового наближення  $x^{(s+1)}$  також виконується послідовно, починаючи з першої.

Застосування стрічкового розділення даних, аналогічно методу простої ітерації, приведе до зміни обчислювальної схеми алгоритму. Тому один з можливих способів розпаралелювання, що точно зберігає послідовність дій методу, полягає в розпаралелюванні операцій, необхідних для отримання однієї компоненти вектора нового наближення. При цьому розпаралелити можна обчислення сум у формулі (1). Для реалізації паралельного алгоритму у роботі використано мультитядерну архітектуру процесорів та таку властивість як багатопотоковість. Оптимізація обчислювального процесу методу релаксації реалізована з використанням технології паралельного програмування OpenMP [7]. Даний програмний засіб забезпечує великий інструментарій для розпаралелення циклів та розподілу ітерацій між потоками.

На Рис. 1 і 2 представлено зміну кількості ітерацій в залежності від вибору параметра релаксації та відповідної розмірності матриці при різній точності  $\varepsilon$ . Вибір оптимального параметра  $\omega$ , що забезпечує найкращу збіжність є досліджено в роботі [8].

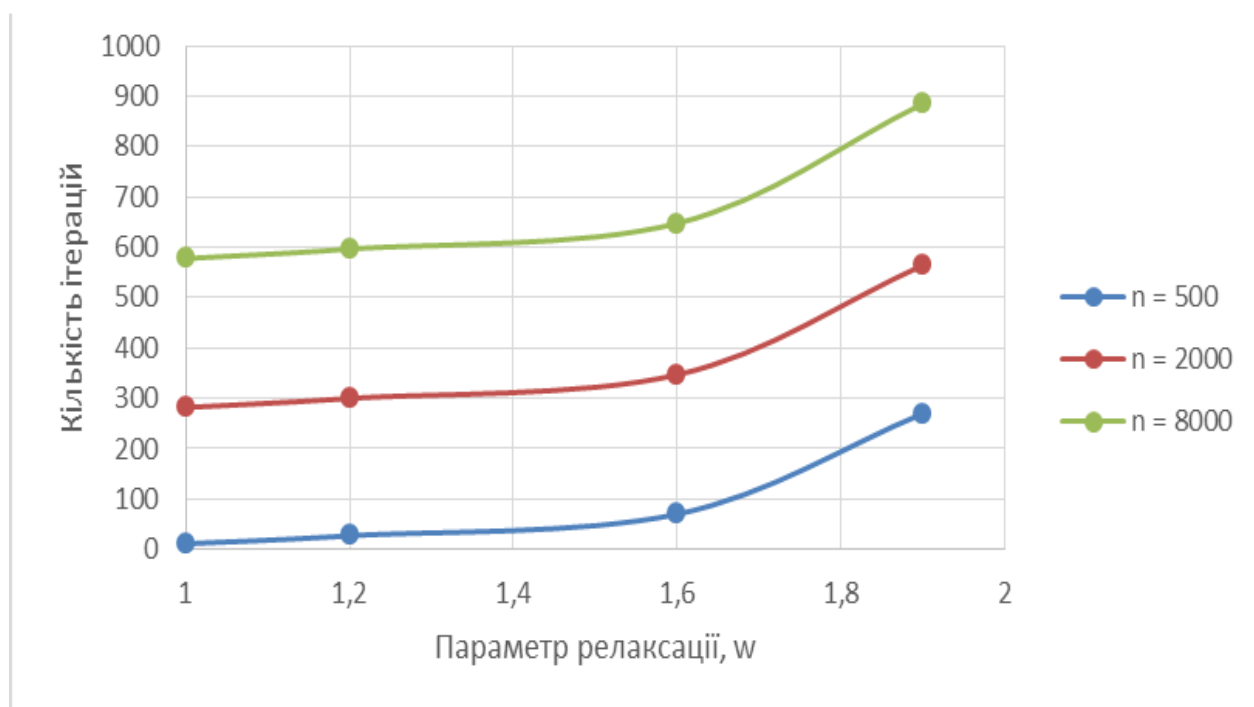


Рис. 1. Залежність кількості ітерацій від  $\omega$  при  $\varepsilon = 2E - 05$

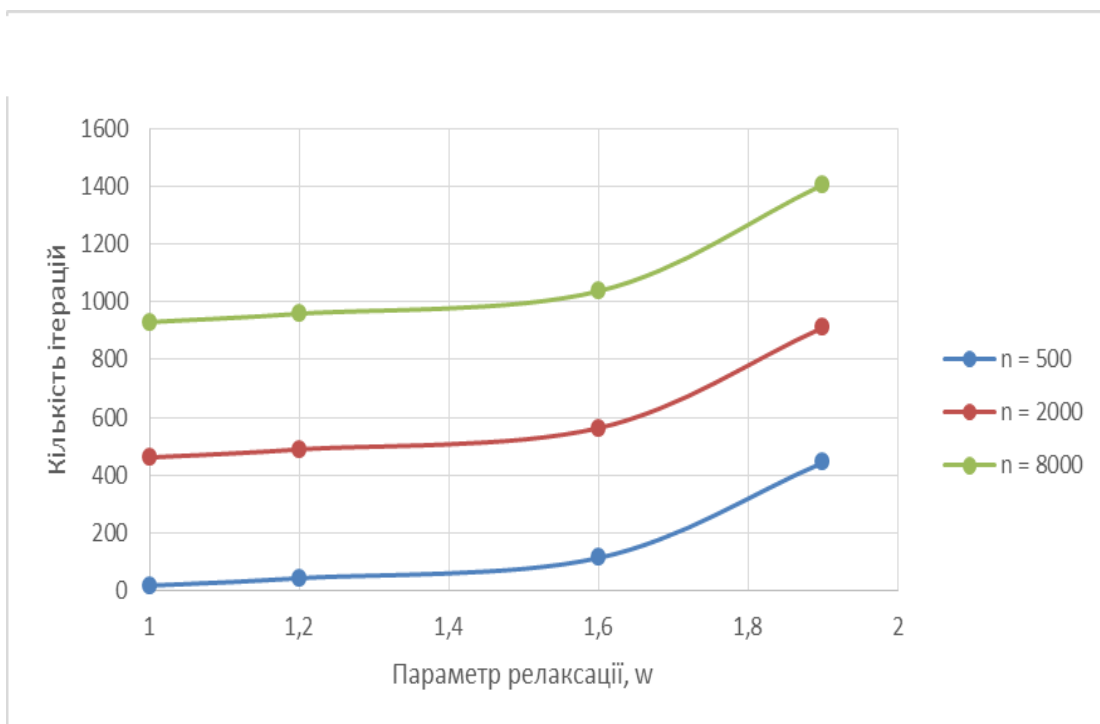


Рис. 2. Залежність кількості ітерацій від  $\omega$  при  $\varepsilon = 2E - 09$

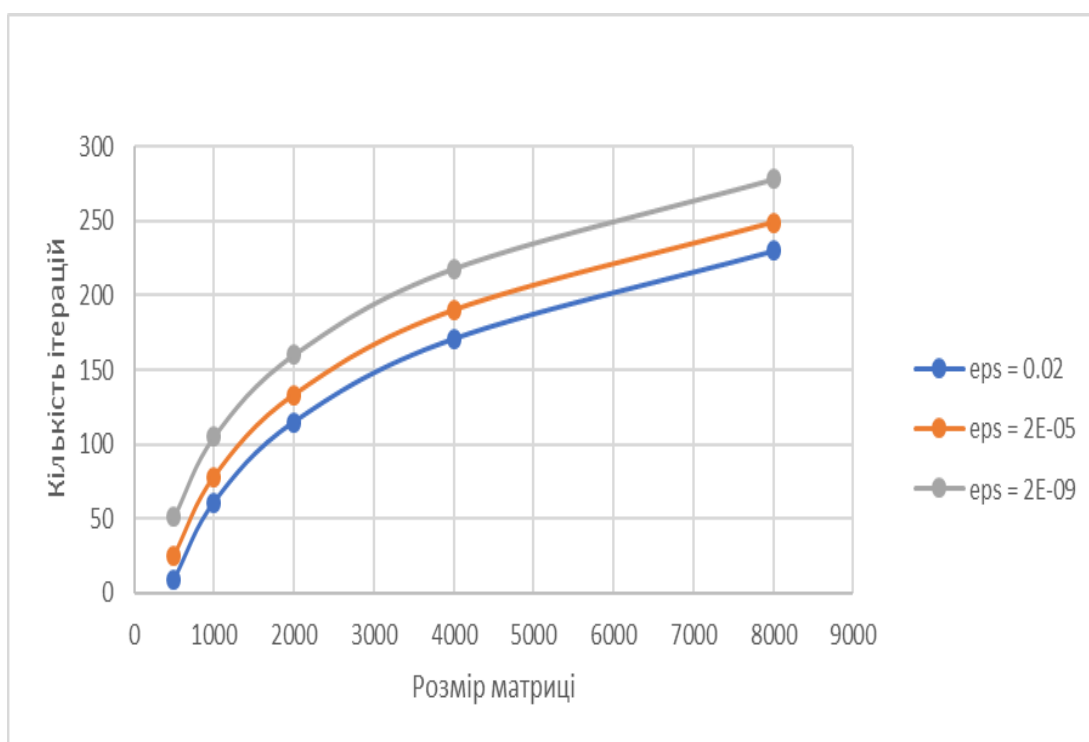


Рис. 3. Вплив точності обчислень на кількість ітерацій

На Рис. 3 представлено залежність кількості ітерацій від розмірності матриці та точності з якою має бути знайдено відповідний розв'язок СЛАР. На Рис. 4 показано залежність часу виконання послідовного алгоритму методу релаксації від розмірності вхідної матриці.

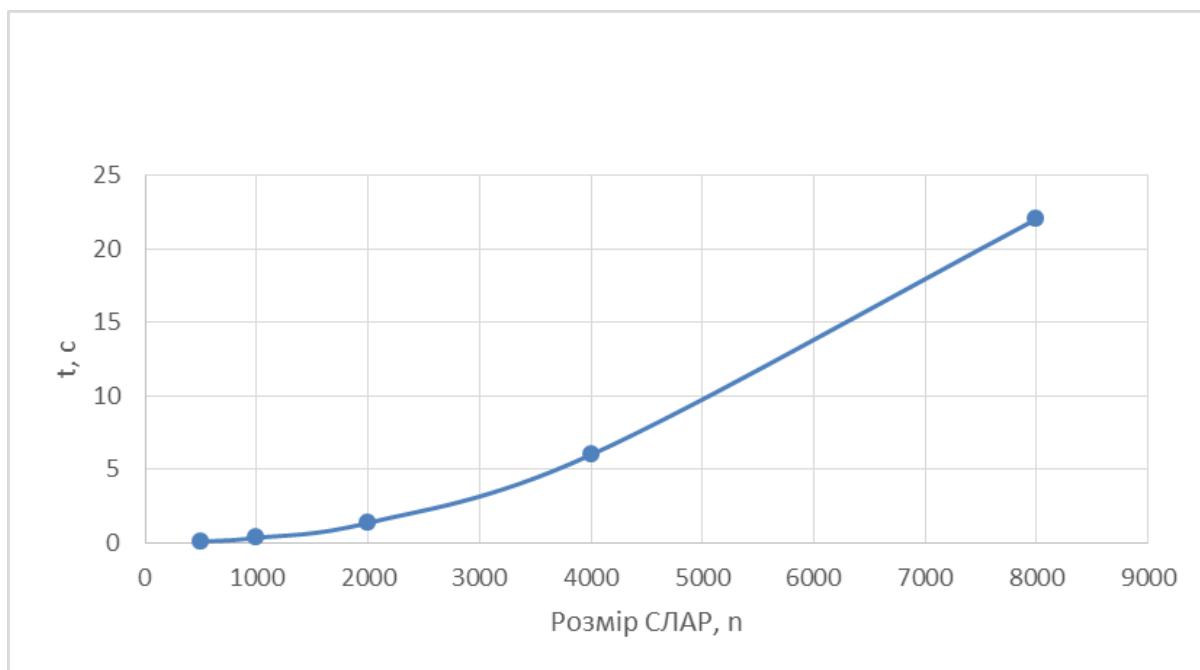


Рис. 4. Час виконання послідовного алгоритму в залежності від  $n$

Як показали чисельні експерименти починаючи з  $n = 3000$  можна спостерігати різке збільшення часу на виконання методу релаксації. Це, в свою чергу, вказує на необхідність розпаралелення розглядуваного методу. Результати часу виконання паралельного алгоритму методу релаксації на чотири ядерному процесорі при різній кількості потоків наведені на Рис. 5.

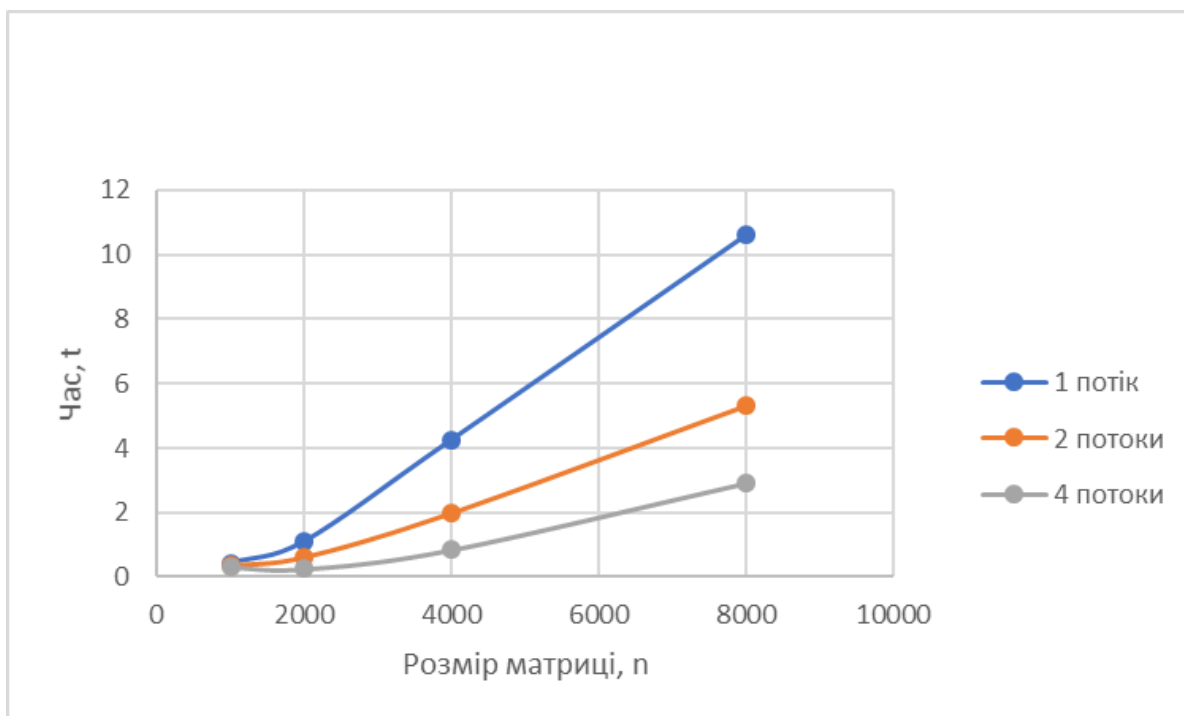


Рис. 5. Результати розпаралелення методу релаксації

Отже, використовуючи технологію OpenMP вдалось вже при  $n = 8000$  отримати прискорення  $S \approx 3,5$ . Отримані результати вказують на можливість подальшої оптимізації програмного забезпечення шляхом варіації кількості



паралельних потоків та ядер процесора, що є актуальним при сучасному розвитку багатоядерних систем

### Список літератури

1. Benner P. Solving large-scale control problems // IEEE Control Systems, 2004. – № 24(1). – pp. 44 – 59. DOI: [10.1109/MCS.2004.1272745](https://doi.org/10.1109/MCS.2004.1272745).
2. Lesia Mochurad, Khrystyna Shakhovska, Sergio Montenegro. Parallel Solving of Fredholm Integral Equations of the First Kind by Tikhonov Regularization Method Using OpenMP Technology // Advances in Intelligent Systems and Computing IV, 2004. – 11 p. DOI: [10.1007/978-3-030-33695-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-33695-0_3).
3. Баландин М.Ю., Шурина Э.П. Методы решения СЛАУ большой размерности. Новосибирск: Изд - во НГТУ, 2000. – 69 с.
4. Mochurad L., Solomiia A. Optimizing the Computational Modeling of Modern Electronic Optical Systems // In: Lytvynenko V., Babichev S., Wójcik W., Vynokurova O., Vyshemyrskaya S., Radetskaya S. (eds) Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, 2020. - vol 1020. Springer, Cham. – pp. 597-608. DOI: [10.1007/978-3-030-26474-1\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-030-26474-1_41).
5. Заболотна Н.І., Мусійчук І.В., Костюк С.В. Концепції та підходи до побудови спецпроцесорів для ітераційного розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. – 2008. – № 2. – С. 34-41.
6. Немнюгин С.А., Стесик О.Л. Параллельное программирование для многопроцессорных вычислительных систем. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 400 с.
7. Voss M.J. OpenMP share memory parallel programming / M.J. Voss. – Toronto, Kanada, 2003. – 270 p.
8. Дияк І.І., Макар І., Прокопишин І. Числова ефективність гібридних скінченнограничноелементних апроксимацій задач теорії пружності на основі методу декомпозиції області // Вісник Львів. ун-ту. Сер. прикл. матем. та інф. – 2006. – Вип. 12. – С. 93-100.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ МОЛОКА**

**Островський Микола Миколайович**

студент

Таврійського державного агротехнологічного університету  
імені Дмитра Моторного

**Іщенко Ольга Анатоліївна**

старший викладач

Таврійського державного агротехнологічного університету  
імені Дмитра Моторного

Постановка проблеми. Необхідність підвищення виробництва сирів є важливим завданням харчової промисловості у зв'язку з тим, що він займає особливе місце серед молочних продуктів. За харчовою й енергетичною цінністю сир займає високі місця, бо має у своєму складі всі життєво необхідні компоненти харчування. Це продукт з високим вмістом білка є повноцінний харчовий продукт, який можна отримати в результаті ферментативного згортання молока, виділення сирної маси з подальшим концентруванням і дозріванням. [1].

При виготовленні особливе значення має якість молока. Молоко оцінюється згідно за ДСТУ [2]. Додатково проводять бродильну, сичужно-бродильну пробу на маслянокислі бактерії, встановлюють сичужне згортання для того, щоби визначити його сиропридатність. Кількість необхідних компонентів та їх дозування, як правило, визначають практичним методом.

Актуальною є задача теоретичного узагальнення закономірностей процесу нормалізації, виявлених дослідним шляхом, оптимізація розрахунків його компонентів.

Мета статті. Проаналізувати етапи технології виробництва сиру, різні методивизначення показників на стадії нормалізації; виявити їх залежність від якості молока.

Основні матеріали дослідження. Сир отримують із коров'ячого, козячого, овечого та інших видів молока шляхом згортання й обробки. У процесі виготовлення він зберігає всі основні поживні речовини молока, за винятком вуглеводів. Під час сироваріння з молока виходить велика кількість води, у результаті чого отримуємо концентрований харчовий продукт. Технологія виготовлення сиру включає кілька стадій, зображених на схемі (рис.1).

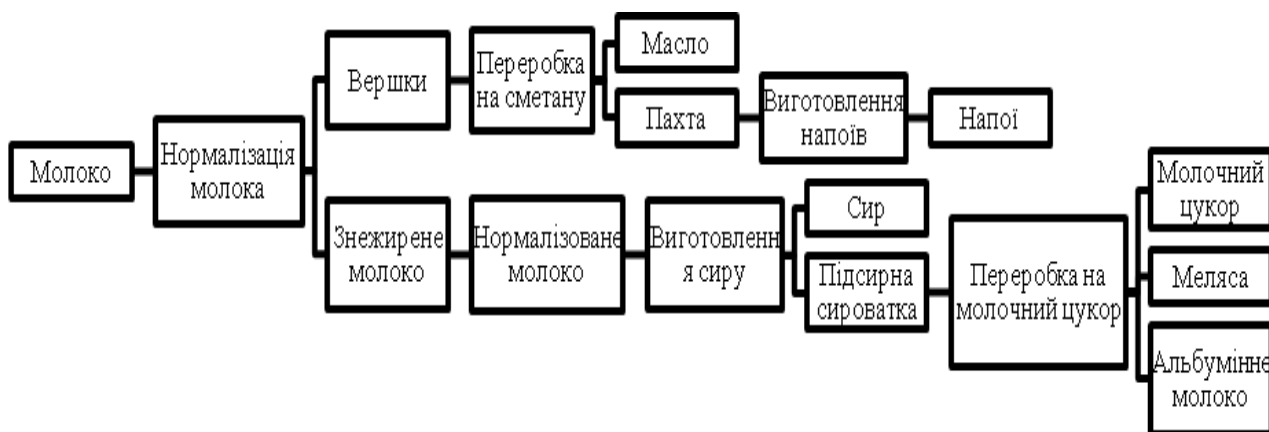


Рисунок 1. Технологічна схема виробництва сиру.

Кожна стадія процесу виробництва сиру характеризується певними параметрами, аналіз взаємозв'язку яких, визначення впливу їх на різних етапах є важливою задачею. При дослідженні процесу ферментації сичугового згортання методом дисперсійного аналізу виявлені кількісні показники впливу температурного режиму та часу згортання на кількість доданого ферменту для твердих, напівтвердих сирів. [3] Пропонований алгоритм дозволяє визначити оптимальні значення зазначених параметрів.

Першим етапом виробництва твердих сичужних сирів є нормалізація незбираного молока. Стадія нормалізації полягає в тому щоби довести відсоток жиру молока до відповідної норми. В залежності від виду продукту, що виготовляється, цей процес може здійснюватися змішенням молока з вершками або знежиреним молоком. З аналізу літератури випливає, що для розрахунків необхідних компонентів використовують різні методики.

Основними показниками молока й суміші (суха речовина) є відсоток жиру та білка, який визначаємо за формулою:

$$Ж_{сум.} = \frac{Б \cdot К \cdot Ж}{100},$$

де:  $Ж_{сум.}$  - % жиру в суміші;  $Б$  - % білка в молоці;  $Ж$  - % жиру в сухій речовині сиру за стандартом;  $К$  - коефіцієнт, який визначає ступінь використання жиру й білка (2,09-2,15 при 50% жиру в сирі; 2,02 при 45%; 1,09 при 40%).

Виробляється сир із масовою часткою жиру 3,2-5,5% у сироробній ванні ємністю  $M_{сум.}$  (кг), орієнтовну жирність суміші беруть із таблиці, потім використовують формули:

$$M_z = \frac{Ж_{сум.} \cdot M_{сум.}}{100}, \tag{1}$$

де:  $M_z$  - маса знежиреного молока, кг;  $M_{сум.}$  - маса суміші, кг.

$$M_{н.м.} = M_{сум.} - M_z, \tag{2}$$

де:  $M_{н.м.}$  - маса незбираного молока, кг.

За формулою (1) визначено масу знежиреного молока, за формулою (2) визначено кількість незбираного молока. Після складання суміші визначаємо масову долю білка, з його допомогою можна визначити оптимальне

співвідношення жиру й білка, щоб отримати точну масову долю жиру, яка коректується за допомогою вершків або знежиреного молока.

Якісними ознаками для дослідження були обрані жирність незбираного молока та маса знежиреного молока, необхідного для створення суміші, що використовується для виготовлення сиру певної жирності. Необхідність дотримання балансу жирності молока та суміші є основним завданням сироваріння, що здійснюється на стадії нормалізації. Для отримання показників процесу нормалізації використано табличні показники масової долі жиру в суміші залежно від масової частки жиру в молоці [1].

Таблиця 1 – Значення показників процесу нормалізації

Жирність молока (%)	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0
Маса знежиреного молока (кг)	85	165	240	310	365	435	495	550	600	650	695

Висновки: проаналізовано процес виготовлення сичужних сирів на етапі нормалізації молока; визначено жирність суміші, масу знежиреного молока, яка необхідна для виготовлення сиру заданої жирності. Визначено показники жирності суміші при різних значеннях жирності молока, що дає можливість виявити їх залежність та оптимізувати процес їх розрахунку при моделюванні технологічного процесу сироварства.

Перспективою дослідження є визначення виду залежності та отримання його рівняння, аналіз отриманих результатів, що значно скорочує час на розрахування необхідних складових процесу виготовлення сиру.

#### Список літератури

1. Харчові технологія у прикладах і задачах: підручник / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін.; Харків. нац. тех. ун-т. К.: Центр учбової літератури, 2008. 567 с.
2. ДСТУ 2661:2010. Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови. [Чинний від 2011-10-01]. Вид. офіц. Київ, 2010. 17 с.
3. Сидоренко Л.Д., Іщенко О.А. Кількісна оцінка параметрів ферментації твердих сирів статистичними методами. Збірник наукових праць «Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження. Світовий дослід» т.5. Полтава. 2019.С.9-13.

## **ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

**Лемберський Олександр Юрійович**

викладач англійської мови

ДЗ “Південноукраїнський Національний педагогічний університет  
імені К.Д. Ушинського”

Методологія педагогічного дослідження, якщо йдеться про формування того чи іншого виду і типу професійної компетентності, розглядається науковцями по-різному, виходячи з поставлених перед дослідником завдань, об'єкта і предмета наукового пошуку. Так, розглядаючи формування мовленнєвої компетентності студентів технічних спеціальностей, пропонує покласти в основу методології компетентнісний та особистісно орієнтований підходи; провідним методологічним підходом до проблеми формування мовної компетентності особистості треба визначити науково-методичний підхід. На засадах компетентнісного підходу побудоване вивчення проблеми формування мовленнєвої компетентності студентів на заняттях української мови у багатьох дослідженнях, де компетентнісний підхід до навчання мови, спрямований на розвиток базових предметних компетенцій мовної особистості студента, передбачає створення внутрішніх мотивів, що визначають готовність його до такої навчально-пізнавальної діяльності, в основі якої лежать компетентності; формування розуміння суті мовних компетентностей як мети-результату мовної освіти; вироблення суб'єктивного досвіду застосування предметних компетенцій під час мовленнєвих завдань у різних навчальних і життєвих соціальнокомунікативних ситуаціях; використання рефлексії, формування мовленнєвої компетентності студентів – актуальна проблема вищої школи.. Досліджуючи мовленнєву компетентність студентів, слід визначити, що її треба розглядати на ґрунті системного підходу, шляхом реформування загальноосвітньої школи особистісно-орієнтовану, розвивальну, що зумовлене потребами цивілізованого демократичного суспільства в Україні. Оволодіння вміннями комунікативно доцільно вживати мовні засоби у різних сферах і видах мовленнєвої діяльності, що є неможливо без оволодіння мовою як засобом спілкування, пізнання, самоствердження в житті, творчого самовираження. Лінгвістичні відомості, отже розглядаються не самостійним предметом вивчення, а засобом та умовою розвитку мислення, творчих здібностей учнів, формування комунікативної компетенції, виховання на засадах гуманізму і демократизму. Особистісно-діяльнісний підхід у своєму особистісному компоненті припускає, що в центрі навчання сам навчається (його мотиви, цілі, його неповторний психологічний склад, тобто студент як особистість). Відповідно, мета кожного заняття при реалізації особистісно

діяльнісного підходу формується з позиції кожного конкретного студента і всієї групи в цілому. Особистісно-діяльнісний підхід у навчанні означає, що перш за все в цьому процесі ставиться і вирішується основне завдання освіти – створення умов розвитку гармонійної, морально досконалої, соціально активної через активізацію внутрішніх резервів, професійно компетентної і здатної до саморозвитку особистості. “Особистісний” компонент цього підходу означає, що все навчання будується з урахуванням минулого досвіду студента, його особистісних особливостей у суб'єктносуб'єктному взаємодії. Навчання “заломлюється” через особистість студента, через його мотиви, ціннісні орієнтації, цілі, інтереси, перспективи тощо; воно приймає їх і розміряється з ними. Особистість перебуває в центрі навчання, освіти. Відповідно вся освіта, центруючи на навчанні, на його особистості, стає антропоцентричним за метою, за змістом і формами організації. У межах діяльнісного підходу важливе значення має аналіз таких понять, як “мовленнєва діяльність”, “педагогічна діяльність”, “навчальна діяльність”. Соціолінгвістичний, завдяки якому можна виокремити специфіку іншомовної мовленнєвої компетентності майбутніх учителів іноземних мов, місце і роль фахових дисциплін у процесі формування означеної компетентності, окреслити комунікативний контекст іншомовної мовленнєвої компетентності. Завдяки соціолінгвістичному підходові уможлиблюється розкриття таких важливих для нашого дослідження понять як “мовлення”, “іншомовна підготовка”, “рідна мова”, “іноземна мова”, “мовна особистість”, “вторинна мовна особистість” та ін. Необхідність використання компетентнісного підходу зумовлена предметом дослідницького пошуку. Мовленнєва компетентність майбутніх учителів іноземних мов як вагомий результат професійної підготовки в умовах університету передбачає урахування специфіки реалізації компетентнісного підходу в системі підготовки фахівців загалом, і в формуванні мовленнєвої компетентності – зокрема. Компетентнісні засади освітнього процесу нині активно розробляються не лише на рівні вищої, але й середньої та навіть початкової освіти. Тому формування мовленнєвої компетентності майбутніх учителів іноземних мов як процес має різнорівневу структуру; мовленнєва компетентність виступає як показником сформованості загальної компетентності майбутнього вчителя, так і показником його здатності сформуванати необхідний рівень означеної компетентності у своїх вихованців. Особливістю формування мовленнєвої компетентності вчителів у нашому випадку є те, що йдеться про іншомовну мовленнєву компетентність, з одного боку, та про мовленнєву компетентність загалом – рідномовну, яка є підґрунтям комунікативної компетентності вчителя у процесі фахової діяльності. Компетентнісна модель освітнього процесу на всіх його рівнях прийшла на зміну традиційній знаннєвій моделі, що передбачає формування комплексу знань, умінь і навичок, які має опанувати майбутній фахівець. Компетентнісний підхід протистоїть застарілим формам професійної підготовки, управління освітнім процесом, системи оцінювання. З розвитком суспільства змінюється й зміст навчання іноземним мовам. Сучасна модель комунікативної мовної компетенції, на яку спирається у своїй професійній діяльності переважна більшість тих, хто теоретично та практично займається питаннями навчання іноземним мовам, як у Європі, так і в усьому світі є модель, запропонована у

Загальноєвропейських Рекомендаціях з мовної освіти (ЗЄР). Ця модель висвітлює принципи вивчення та викладання іноземної мови, а також критерії оцінки рівня володіння іноземною мовою. У ЗЄР комунікативна компетенція розуміється з точки зору знань та практичних навичок. Вона включає в себе три основні компетенції: мовну компетенцію, соціолінгвістичну компетенцію, прагматичну компетенцію. І хоча стратегічна компетенція не є складовою частиною суто мовної компетенції, без володіння нею неможливе комунікативне використання мови. Тому ця компетенція представлена як використання стратегій в найширшому значенні.

Таким чином, наголос робиться не тільки на використанні комунікативних стратегій, які можуть допомогти подолати недостатність знань мови в певній сфері, але й на використанні усіх видів комунікативних стратегій для підвищення ефективності комунікації в цілому. В той же час, аналіз розвитку теоретичних основ комунікативної мовної компетенції дозволяє зробити деякі припущення щодо тенденції подальшого розвитку та розширення поняття "комунікативної мовної компетенції", яка останнім часом все більше уваги приділяє психологічному аспекту мовленнєвого акту. Тому, поруч з оволодінням та вдосконаленням вже відомих в теорії компонентів комунікативної мовної компетенції, реалії буття та аналіз успішності професійної діяльності юристів вказують на те, що оволодіння психологічною компетенцією під час спілкування (особливо іноземною мовою) набуває все більшого практичного значення. Часто-густо навіть доцільність та правильність вибору інтонації, лексики, стратегії та спрямування комунікації залежить від психологічного аналізу ситуативного середовища, соціальних обставин, в яких відбувається комунікація, а також розуміння стану, настрою співрозмовника стають вирішальними у досягненні мети комунікативного акту. Тому, на нашу думку, цілком вірогідно, що компоненти комунікативної мовної компетенції можуть поповнитись ще одним елементом та поняттям "психосоціокультурна компетенція".

#### **Список використаної літератури**

1. Ніколаєва С. Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підходу / С. Ю. Ніколаєва // Іноземні мови. – 2010. – № 2. – С. 11–17
2. Секрет І. В. Іншомовна професійна компетентність : проблема визначення [Електронний ресурс] / І. В. Секрет. – Режим доступу: <http://vuzlib.com/content/view/322/84>
3. Максимова І.Р., Мильруд Р.П. Сучасні концептуальні принципи комунікативного навчання іноземних мов / І.Р. Максимова Р.П Мильруд // Іноземні мови в школі. – 2000. – № 5. – С.17.

## СУЧАСНА УКРАЇНСЬКА ПІСЕННА ЛІРИКА У МЕДІАПРОСТОРИ

Науменко Наталія Валентинівна

д. філол. н., професор  
професор кафедри іноземних мов професійного спрямування  
Національний університет харчових технологій

Зовнішня побудова ліричних творів дає можливість глибше відчувати той розмах емоцій, настроїв, роздумів, який несе рядок, період, строфа. Відповідні віршові повтори сприяють акцентуванню ідей, що впливають із твору. Архітектоніка **пісні** передбачає посилення основної думки, зокрема, за допомогою рефрену – повторення після кожної строфи скристалізованого найістотнішого художнього узагальнення [8, 181]. На думку М. Ісаковського, літературна пісня може досягнути цілі, якщо вона основана на добірній лексичній основі, якщо її ідея втілена у справді поетичну образність [3, 148].

**Мета цієї роботи** – на основі аналізу пісенної лірики та музичного оформлення творів Володимира Івасюка установити їхнє місце в розвитку української естрадної пісні. Для виявлення особливостей стилю Івасюка-поета та Івасюка-композитора **об'єктом** дослідження взято пісні «Жовтий лист», або «Залишені квіти» (музика Валерія Громцева), та «Літо пізніх жоржин», слова до якої написав Ростислав Братунь. **Предметом** роботи стала образність зазначених пісень, яка у сув'язі з музичною темою та її різноманітними аранжуваннями зумовлює неповторність Івасюкової лірики.

«Пісня народжує поезію; ритм формує поетичний метр; складність метра породжує поетичну прозу, тобто стиль; стиль перетворює слово; форми перетворення слова – засоби виразності; так письмо утворюється зі стилю» [1, 171]. У такому колообігу постають елементи пісенного твору, сходячи до естетичної цілості – синтезу слова мовленого та слова співаного.

В українській осінній ліриці, зокрема її пісенному інваріанті, знаходить вияв імпресіоністичне мистецтво. Це синтез **живопису**, однією з рис якого є змалювання об'єкта природи під різними кутами зору й у різному освітленні; **поезії**, яка у спробі зафіксувати враження та передати його реципієнтові оперує великим діапазоном зображально-виражальних словесних засобів; **музики**, про яку С. Малларме писав: «...композитори-імпресіоністи вчилися «чути світло», передавати у звуках рух води, коливання листя, подув вітру й заломлення сонячних променів у вечірнім повітрі» [див. 10, 36]. Прийом цей, гра світла та кольору, органічно відбився у «Жовтому листі»:

*Скоро вечір.../ Осінній лист пролітає повз мене.*

*Він більше ніколи не повернеться сюди.*

*Не повернусь, напевно, і я, бо навіщо?*

*Моє кохання, як цей лист, / Може упасти тільки до твоїх ніг...*

На перший погляд цей текст видається своєрідним «верліброїдом», строфи якого позбавлені чіткого метру, але рефрени чітко ямбічні. Речення – завершені синтаксичні періоди (причому в мережі Інтернет подано по-різному розбиті на



рядки версії тексту), і їх вимовляння речитативом за інтонацією не збігається з сильними долями інструментованої на ямб музики заспіву. Перехід неспокійного верлібрового ритму у розмірений ямб –

*Не знаю я, коли прийду сюди, / Та залишаю після себе  
Ці квіти, що знайшов в саду / Для тебе, для тебе.  
А може, завтра я прийду сюди, / Де вітер пелюстки колише.  
Так знай, тут щастя назавжди / Залишив я, залишив я [4] –*

символізує зміну відчуття суму у ліричного героя рефлексією на тему минулості життя й вічності кохання. У музиці цей прийом відбито в анапестичній інтонації бек-вокалу (в записі ансамблю «Смерічка») та секвенції висхідно-спадних тонів сольного голосу, яку завершує несподіваний «зліт» у септиму на словах «для тебе я...», «залишив я...».

«Жовтий лист» – промовистий приклад синтезу слова мовленого і слова співаного в сучасному українському мистецтві. Саме така композиція тексту Івасюка: сув'язь неметричного вірша, котра в даному разі відбиває внутрішній сюжетний хід – враження ліричного героя від картини осіннього вечора – з цілком зримою дією, виписаною чітким метроритмом (герой лишає квіти на місці зустрічі, яка навряд відбудеться).

Не можна не помітити й застосування у записі звукових ефектів – шуму осіннього вітру, віддалено схожого на морський прибій. Цієї особливості в аранжуванні дотримувалися як ансамблі «Смерічка» та «Карпати» – перші виконавці твору [див. 2], так і Віталій Козловський, котрий співав цю пісню в 2003 році у програмі «Шанс». «Дякую тому, хто виклав акорди до цієї неперевершеної пісні. Жаль, що так мало в інтернеті акордів до українських пісень», – відгукуються сучасні користувачі Всесвітньої мережі. Вірогідно, що з новим етапом розвитку естради, більш орієнтованим на україномовну продукцію, пісні В. Івасюка отримують нове життя.

У так званому «львівському періоді» біографії В. Івасюка – музика до великої кількості віршів Ростислава Братуня [9, 33], зокрема «Ноктюрн осіннього міста», «Вогні Львова». Обоє творців критики визнавали новаторами – кожного у своєму виді мистецтва. По смерті Івасюка Р. Братунь згадував: «Ми йшли один одному назустріч. Ми настільки відчували один одного, як про це тільки можуть мріяти поет і композитор. Володя належав до людей, які не вмюють прокладати дорогу ліктями – знаючи собі ціну, він – скромний аж до дрібниць. Але це було десь глибоко заховане почуття своєї повновартості, своїх можливостей... Мені хотілося зустрітися з Володею і, правду кажучи, мріялося про те, щоб він написав на мої поезії якусь пісню, хоча б одну» [5, 3]. Дольникове, по-своєму баладне вирішення заспіву «Літа пізніх жоржин», яке спонукає згадати поезію шістдесятників, зумовлює неспокійну інтонацію музики, котра спадами та піднесеннями акцентує ключові слова (у тексті приспіву виділено склади, співані у вищих регістрах, в останньому рядку – склади, на які припадає *sforzando*):

*Осілля грозо остання, / Спали ті забуті стерні,  
Як спогад, що не поверне, / Як спогад про кохання.  
Про нас у далекім літі, / Щасливих, наче діти,  
В осінньому літі, жоржинному літі, / Спогад, грозо, спали!*

Лейтмотив осінньої лірики – жоржини – викликає асоціації з низкою інших творів, зокрема поезією Оксани Лятуринської:

*Глянь, яка жоржин тут повинь! / І червоні, й малинові...*

*Де вже їм шукати рівні – / Достеменно гетьманівни... [6, 226].*

Можна говорити, що персоніфікована Осінь Лятуринської – аристократка з лицарських часів, героїня середньовічних куртуазних віршів [див. 7, 316], і стала прототипом ліричної героїні «Пізніх жоржин...» Р. Братуня:

*Незваною жінка з дзвінкими очима / Приходить з далекого літа.*

*Земна і жагуча, та тільки незрима, / Як тайна, від мене закрита.*

В естрадному виконанні цього твору спостерігається той самий прийом, що й у «Жовтому листі» – промовляння рядків речитативом, причому з варіюванням інтенсивності співочого голосу від середнього тону – до шепоту на слові «тайна» – з подальшим крещендо:

*Приходить до мене з глибокого серпня / В печальній і тихій задумі.*

*Чекання холодними росами терне / В жоржиновому пізньому сумі...*

У цьому взірці «осінньої лірики» Р. Братуня, покладеному на музику, традиційні образи отримують незвичайні змістові приращення: «осіннє літо / жоржинне літо», «жінка з дзвінкими очима», «глибокий (серпень)», «жоржиновий (сум)», «холодні (роси)», «бентежно», «гостро» – епітети, вжиті задля красномовнішого показу настроїв ліричного персонажа. Серед звичних, іноді й зужитих рим (*блискавиці – зірниці, літа – закрита*) у вірші наявні неточні «*спогад – тривоги*», приблизні «*літі – діти*», «*серпні – терне*», «*стерні – поверне*», тавтологічна «*літі – літі*».

Одначе сув'язь простих, на перший погляд, слів, із яких складається вірш, і музичного оформлення – ваговитих акордів зачину та коди; скрипкового тремоло, що створює атмосферу передгрозя; дольникового, а згодом пунктирного ритму рефрену; несподівано складних гармонічних ходів у куплетах – дозволяє говорити про те, що «Літо пізніх жоржин» – не просто пісня, а мала рок-опера на «вічний» сюжет, котрий веде до катарсису:

*Бентежно і гостро вриваються в спогад / Цілунків її блискавиці.*

*Чекання не гасне під небом тривоги, / Не гасне, як спалах зірниці...*

Літературознавці стверджують, що трискладові віршові розміри здатні надати оповіді епічності, а також інтонацій неспокою, тривоги. Тому саме дольник – розмір зачину із очевидною амфібрахічною домінантою, котра переходить у чистий амфібрахій у куплетах, і зумовлює застосування зображально-виражальних засобів вірша в усьому їх розмаїтті, оскільки дозволяє композиторові варіювати темпоритм мелодії:

*Про нас у далекім літі, / Щасливих, наче діти,*

*В осінньому літі, в жоржинному літі – / Спогад, грозо, спали!*

*Спали! Спали! [4]*

Ці три останні «спали!», помежовані «вітровим» скрипковим тремоло у різних регістрах, і справді звучать, мов удари останньої осінньої грози, додаючи драматизму загалом умиротвореній ліричній оповіді.

Отже, пісня як синкретичний жанр є продуктом співтворчості поета, композитора, музиканта та співака, а в сучасних умовах також аранжувальника. Зрідка буває, що всі ці творчі іпостасі поєднує одна особа, і в цьому – ще

виразніший доказ унікальності її таланту. «Володимир Івасюк переносить на український ґрунт традиції групи «Бітлз», – такі й подібні коментарі можна побачити в Інтернет-блогах, присвячених українській естраді. Як же зіставити таких різних у часі та стилі виконавців? Відомо, що пісні «ліверпульської четвірки» вирізняються творчим переосмисленням англійського фольклору, легкістю і сюжетністю текстів, варіаціями на тему знакових літературних феноменів та грою з культурними концептами сучасної музикантам доби.

Якщо простежити формування індивідуального стилю Івасюка – поета та композитора, можна зауважити, що у вищезгаданому коментарі є раціональне зерно. Адже розмаїття фольклорних віршових мотивів, мелодика закарпатських та гуцульських піснеспівів і танців, переплавлена у тиглі шістдесятницького стилю словесна образність – усе це зумовило поетику «Червоної рути» та «Водограю», котрі давно стали візитними картками української естради, а також малознаних сьогодні Івасюкових пісень, що їх важко почути на радіо чи по телебаченню, проте можна знайти на музичних файлообмінниках.

І потрібна складна й тривала робота не лише митців, а й музикознавців та філологів, аби повернути сучасних споживачів і творців пісенної продукції до доробку українських музикантів – до речі, добре знаного за кордоном, – а науковцям надати простір для всебічного його осмислення.

#### Список літератури

1. Белый Андрей. Символизм как миропонимание / сост., вст. ст. и прим. Л.А. Сугай. Москва: Республика, 1994. 528 с.
2. Володимир Івасюк. Життя – як пісня: спогади та есе / упоряд. П. Нечаєва. Чернівці: Букрек, 2003. 216 с.
3. Исаковский М.В. Сочинения: в 4-х т. Т. 4: Литературно-критические статьи. Москва: Сов. писатель, 1969. 468 с.
4. Івасюк В.М. Пісні. URL: <http://www.pisni.org.ua/songs/99787.html> (дата звернення 25.11.2015)
5. Козирева Т. Годинники зупинилися після опівночі. Ростислав Братунь: «Воля – борг, якого не сплатити...». *Дзеркало тижня*. 2 січня 2007 року. С. 24.
6. Лятуринська О. Зібрані твори / ред. Б. Гошовський, С. Кузьменко. Торонто: Вид-во Організації українок Канади, 1983. 814 с.
7. Науменко Н.В. «Осіння лірика» Оксани Лятуринської в аспекті злуки мистецтв. *Літературознавчі студії: зб. наук. праць*. Вип. 23. Ч. 1 / відп. ред. Г.Ф. Семенюк. Київ: Видавн. дім Дмитра Бураго, 2009. С. 313-317.
8. Семенюк Г.Ф., Гуляк А.Б., Науменко Н.В. Літературна майстерність письменника: підручник. Київ: Видавництво «Сталь», 2015. 405 с.
9. Філіпенко І. Володимир Івасюк: перлини духовності України. Київ: Смолоскип, 2011. 104 с.
10. Lees, H. Mallarme and Wagner: Music and Poetic Language. Hampshire: Ashgate Publishing Ltd., 2007. 259 p.

## ВИВЧЕННЯ ПОЕЗІЇ КАТУЛЛА В УКРАЇНІ

**Борбенчук Ірина Миколаївна**

к. філол. н., доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

Творчість римського поета Катутлла (87–54 рр. до н. е.) багато віків привертає увагу неперевершеними образами, новим сприйняттям життя, літературними відкриттями. У свій час німецький історик Б. Нібур підкреслив, що Катутлл був поетом, який своїм талантом зумів дорівнятися до грецьких митців: «Він повною мірою володіє досконалістю грецьких ліричних поетів і стоїть із ними на одній висоті» [8, с. 127]. Філолог-класик М. Гаспаров про Катутлла сказав наступне: «Поруч із ним Горацій здається холодним, Овідій – легковажним, Тибулл – млявим, Проперцій – багатослівним ...» [2, с. 155].

Метою даної розвідки є огляд українських наукових праць, де предметом дослідження є різноаспектне вивчення творчості римського поета.

Варто зазначити, що захоплення неординарною постаттю Катутлла було розпочате ще в античні часи та не згасає і сьогодні. Так, у творах римських письменників Тибулла, Проперція, Марціала зафіксовані поодинокі спогади. Зокрема, Тибулл у «Елегії Лігдама» називає Катутлла *вченим* (*doctus* – 6, 41), Проперцій в елегіях – *грайливим і сластолюбним* (*lascivus* – V, 87), Марціал у епіграмах – *ученим поетом-пророком* (*doctus vates* – I, 61, 1), *ніжним* (*tener* – IV, 14, 13), *чудовим* (*lepidus* – XII, 44, 5) [7, с. 227]. Першою критичною згадкою можна вважати промову «Апология» Апулея, де зафіксовані цитати з поезій Катутлла, а також роздуми про патриціанку Клодію, яка була прототипом Лесбії.

До ранніх робіт, присвячених біографії Катутлла відноситься «Хроніка» Блаженного Ієроніма, що стала підґрунтям для досліджень наступних поколінь.

Незважаючи на те, що Катутлл був витіснений видатними поетами «золотого віку» Августа, він ще п'ять віків після смерті був відомим, а пам'ятки про нього можна знайти у творах Тацита, Квінтіліана, Боеція. Важливо, що в епоху Середньовіччя у рідному місті поета єпископ Ратер згадав Катутлла і повний екземпляр його віршів, що став знаменитим Веронським списком, архетипом багатьох Катутллових манускриптів. За невідомих причин цей примірник був втрачений і лише на початку XIV ст. випадково знайдений серед мотлоху в одному з монастирів Верони.

Поштовхом до вивчення поезії Катутлла стали численні переклади його творів кращими європейськими поетами Дж. Байроном, Г. Гете. О. Пушкіним тощо. У XVI ст. вийшли два повних видання Катутлла – із коментарями А. Мурета (*Венеція, 1554*), а також за редакцією І. Скалігера з коментарями А. Мурета (*Антверпен, 1582*). Прагнучи зібрати нечисленні відомості про життя поета німецький філолог-класик Р. Вестфаль досконало вивчив промови і листи Цицерона, біографії Корнелія Непота, роздуми про магію Апулея та граматику

Харісія, які лягли в основу його ґрунтовної праці «*Вірші Катулла в їх історичному контексті*» (1870), що має цінність серед науковців [9].

У Києво-Могилянській академії, культурному осередку України XVII–XVIII ст., також знали та вивчали творчість поета. Цей факт підтверджено цитуваннями віршів Катулла професорами теорії поезики, а саме в лекційних курсах Ф. Прокоповича «*Про поетичне мистецтво три книги*» (1715) та М. Довгалевського «*Сад поетичний*» (1735).

Варто зауважити, що знаковим для українського наукового обігу став вихід у Львові книги О. Спиридона Кархута «*Вибір з письм римських елегіків*» (1911), де автор не лише досліджував походження поняття «елегія», але й розглянув творчість Тибула, Проперція, Овідія. До книги увійшло також 29 віршів Катулла латиною з українськими назвами, як-от «*Присвята Корнелієви Непосови*», «*Чар любови*», «*До воробця Лесбії*», «*На смерть воробця Лесбії*», «*Послідна борба в серцю*», «*Зарозумілий письмен*» [3].

Популяризації серед українців віршів про кохання, дотепних епіграм і сатиричних творів римського поетія сприяли друковані переклади Тараса Франка, сина видатного українського митця І. Франка. У Львові були опубліковані його збірки: «*Старе вино в новім місці: Вибір веселих віршів із Катулля, Горація і Марціала*» (1913), куди увійшло 26 віршів Катулла, 9 од і 2 еподи Горація, 34 епіграми Марціала [6] та «*З чужої левади*» (1913), що містила 8 віршів Катулла, 7 од і 1 епод Горація, 19 епіграм Марціала, 13 віршів Анакреонта [5]. Характерно, що дані твори є скоріше вільними переспівами й переробками, аніж дослівними перекладами творів античних ліриків. Слідуючи власним інтерпретаторським принципам Т. Франко дав назви відповідно до їх змісту – «*Смерть воробця*», «*Поет про себе*» (з Катулла); «*Лідія і Горацій*», «*Соромлива дівчина*» (з Горація); «*Напудрована красуня*», «*Гордовита шляхтянка*» (з Марціала).

Серед сучасних теоретичних робіт, де викладені узагальнені результати дослідження життєвого і творчого шляху Катулла є «*Антична література*» (1968) українського літературознавця О. Білецького та, звичайно, навчальні посібники за редакцією науковців В. Миронової, І. Мегели, В. Пащенко, Н. Пащенко тощо.

Деякі аспекти творчості Катулла висвітлені у працях дослідника І. Мегели «*Люблю і ненавиджу» Катулла vs «Ars Amatoria» Овідія*» (2014) та «*Ейдоси літературознавчого дискурсу*» (2016). Зокрема, наукова розвідка «*Люблю і ненавиджу» Катулла vs «Ars Amatoria» Овідія*» присвячена зіставному аналізу любовної лірики Катулла і Овідія, де у контексті традиції та новаторства розглядаються жанрово-тематичні особливості поезій, аналізуються художні засоби як відображення особистих почуттів і любовних хвилювань. Автор вважає поета найближчим «...нам за духом, ніж усі його знамениті послідовники, оскільки залишався у віршах людиною, а не ритором, чесно і талановито розповів про свою любовну пристрась» [4, с. 21].

Низка досліджень, присвячених усебічному аналізу творів Катулла, поєднаному із вивченням суспільно-історичних, мовно-культурних, естетико-філософських чинників, що сприяли їх написанню, а також окреслення ідейно-

естетичних пошуків поета в контексті розвитку римської літератури, належить авторці даної розвідки [1].

Українською мовою вибрані поезії Катулла у різні часи перекладали М. Зеров, Т. Франко, М. Борецький, Ю. Кузьма, О. Страшенко, А. Содомора.

Загалом огляд українських наукових досліджень є досить різнобічним, що сприяє розвитку класичної філології та визначає нові перспективи дослідження поетичних текстів римського поета Катулла.

#### Список літератури

1. Борбенчук, І. (2019). Метафора і метонімія у структурі поетичного тексту Катулла. *Research Journal of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University. Series "Philology" (Linguistics)*. ISSN 2312-6353

2. Катулл, (1986) Книга стихотворений. Москва.

3. Кархут О. Спиридон, (1911). Вибір з письм римських елегіків. Львів. Накладом книгарні Л. Хмілевського.

4. Мегела, І. (2014). «Люблю і ненавиджу» Катулла vs «Ars amatoria» Овідія. *Studia Linguistica*. Київ.

5. Франко, Т. (1913). З чужої левади: Збірка веселих віршів. Львів. [www.medievist.org.ua](http://www.medievist.org.ua)

6. Франко, Т. (1913). Старе вино в новім місі: Вибір веселих віршів із Катулля, Горація і Марціяля. Львів. [www.medievist.org.ua](http://www.medievist.org.ua)

7. Шталь, И. (1977). Поэзия Гая Валерия Катулла. Москва.

8. Niebuhr, V. G. (1999). *Römische Geschichte : Band I*. Berlin.

9. Westphal, R. (1870). *Catull's Gedichte in ihrem geschichtlichen Zusammenhange*. Breslau.

[http://www.archive.org/delais/bud.gb\\_AFkCAAAAQAAJ](http://www.archive.org/delais/bud.gb_AFkCAAAAQAAJ).

## ЛІНГВОКОГНІТИВНІ І ДИСКУРСИВНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Цимбалиста Оксана Анатоліївна**

к. філол. н., доцент

Київський національний торговельно  
економічний університет

Останнім часом все більше лінгвістів (О.В. Кравченко, Є.С. Кубрякова, М.М. Полюжин, А.М. Шахнарович та ін.) пов'язують вирішення різноманітних питань лінгвістичної теорії і практики з вивченням особливостей представлення знань у мові, а, отже, з когнітивною діяльністю людини, під якою мають на увазі „схоплення” і встановлення змісту. Це своєрідний процес прояву когнітивної значущості мовного вираження, його інформативності: зміст вираження вважається в такому разі об'єктом когнітивної діяльності та когнітивних настанов [3, с. 16]. Когнітивна наука, яка вивчає мислення людини, об'єднує ряд дисциплін, серед яких значна роль відводиться когнітивній лінгвістиці, відомій як наука, що вивчає способи отримання, обробки, зберігання та використання вербалізованих знань.

Когнітивний підхід в сучасній лінгвістиці вирішує поставлені завдання, так як саме такий підхід допомагає краще зрозуміти особливості мислення людей, що говорять на іноземній мові. До 20 століття вважалося, що переклад не може включатися в коло питань, досліджуваних лінгвістичною наукою. Самі перекладачі вважали, що лінгвістичні аспекти перекладу грають в «мистецтві перекладу» незначну, чисто технічну роль. Лінгвокогнітивний аспект перекладацької діяльності активно вивчається сучасним мовознавством. Він являє собою аналіз концептуальної структури тексту.

Лінгвокогнітивний аспект дослідження тексту полягає у виявленні структури знань у даному тексті, операцій упізнавання інтенцій автора тексту, засобів інтерпретації та оцінки текстової інформації. Лінгвокогнітивний аспект того чи іншого типу тексту включає в себе вивчення концептів тексту, фреймове представлення знань, інформаційну наповненість тексту. Вище згадані фактори у своїх роботах досліджували М. Мінський, О.А. Ляшик, С.М. Корінь, Н.А. Оніщенко, Ю.Л. Главацька, Я.В. Мукатаєва, Н.С. Ольховська [4, с. 16].

Розуміння тексту також може змінюватися від аудиторії слухачів і підготовленості перекладача до виступу. Припускати, що когнітивний матеріал неможливо виразити і неможливо перевести - значить впадати в протиріччя. Перекладачі працюють в рамках двох культур: культури вихідного тексту і культури тексту перекладу - і породжують новий акт комунікації на основі раніше існуючого. І в процесі роботи над створюваним текстом перекладачеві доводиться враховувати зв'язку, вибудовуються між текстами і контекстами, ієрархічні відносини всередині тексту і суспільства, тобто займаються дискурсивним аспектом перекладацької діяльності. Проблема взаємодії мови і

мислення, мови і дійсності розглядається на рівні когнітивної організації висловлювання.

Поняття «текст» і «дискурс» часто ототожнюються. Термін «дискурс» досить багатозначний. Він походить від лат. - *discursus*- міркування, довід, аргумент. Також існує і більш широке розуміння дискурсу як діяльності, що представляє собою сукупність процесу та результату: «Дискурс розуміється як невербалізована мовномислююча діяльність, що з'являється як сукупність процесу та результату і володіє як власне лінгвістичним, так і екстралінгвістичним планом» [1, с. 203].

Очевидно, що текст потребує перекладу, а переклад - це комунікативна діяльність. Переклад - це не просто результат, через який здійснюється передача певного сенсу одержувачу. Переклад тексту повинен розглядатися як дискурсивний процес, в якому виробляються різні розумові дії, як то: читання, розуміння, аналіз, вибір перекладацького рішення, критичне осмислення результату.

При перекладі від рівня слів і пропозицій слід переходити до рівня дискурсу, тобто через мовні одиниці здійснюється створення і сприйняття тексту з урахуванням взаємодії конкретного дискурсу з суспільством. З дискурсивної точки зору, переклад - це спроба пристосувати ідеї і факти вихідного тексту до особливостей іншої культури з урахуванням закладеної автором інформації, жанру вихідного тексту і з урахуванням світогляду і менталітету носіїв мови перекладу. Комісаров В.Н. в своїй праці зазначає, що переклад – це система мисленнєвих операцій, що визначають розуміння та обрання мовних засобів; їх вивчення потребує звернення до методів психолінгвістики та когнітивної лінгвістики [2, с. 7 - 8].

Таким чином, кожен з аспектів - це перехід від тексту до тексту, який представляє собою перехід від однієї мови до іншої (від вихідної мови до необхідного), а також перехід від однієї культури до іншої (від вихідної культури до цільової культури). Перекладацька діяльність розглядається як діяльність в двох аспектах, і для того, щоб отримати адекватний і правильний переклад, ми повинні приділити особливу увагу лінгвокогнітивним та дискурсивним аспектам перекладу.

#### Список літератури

1. Красных В. В. Основы психолінгвістики и теории коммуникации: курс лекцій М. : ИТДГК «Гнозис», 2001 270 с.
2. Комиссаров В.Н. Когнитивные аспекты перевода Перевод и лингвистика текста. – М.: Всероссийский центр переводов иностранной литературы, 1994. – С. 7-23.
3. Ольга Саламатіна Лінгвокогнітивний аспект картини світу // Наукові записки // Випуск 81(4) Серія: філологічні науки. С. 16-19.
4. Піхтовнікова Л.С. Лінгвокогнітивний аспект дослідження англійської прозової байки // Вісник: ХНУ, 2010. - № 897. С. 16-19.
5. Полужин М.М. Функціональний і когнітивний аспекти англійського словотворення: Монографія. – Ужгород: Закарпаття, 1999.– 240с.



## PHILOSOPHY

**ГЕРМЕНЕВТИКА ВІДМІННОСТІ ТА ПРОБЛЕМА СУБ'ЄКТА****Кретов Павло Васильович**к. філос. н., доцент  
Черкаський національний університет  
ім. Б. Хмельницького**Кретова Олена Іванівна**к. пед. н., доцент  
Черкаський національний університет  
ім. Б. Хмельницького

Людина належить буттю, розуміючи свідомість необхідно передбачає інтенціональний об'єкт. Таким чином, онтологічно розуміння не пов'язане із жодними денотатами чи референтами мовних знаків, оскільки не відповідає жодному предмету, знаходячись поза суб'єкт-об'єктною дихотомією і постаючи як самототожне. Тому істина необхідно передбачає багатозначну мову і символічні конструкції, тобто мистецтво літератури та її естетика належать не сфері інструментального розуму, але сфері буття. Це може означати, що герменевтичне коло фіксує не лише зняття (в гегелівському сенсі) суб'єкт-об'єктної дихотомії в системах інтерпретатор-текст, знак-сигніфікат-денотат, але і відмінність як противагу тотожності та навіть сутності. Антиесенціалізм, антилогофоноцентризм та спротив філософії присутності притаманні останній третині ХХ ст., на нашу думку, укорінені саме в трансформі герменевтичної традиції, зміні модусу розуміння. Тобто, герменевтика відмінності не тлумачить, а сповіщає, робить причетним, якщо навіть свідомість можна визначити як досвід осмислення відмінностей. Знаменитий фрагмент із Ксенофана, в якому він говорить, що істинного знання про богів та інші предмети ніхто не отримає, а навіть якщо хтось випадково на нього натрапить, то не зможе його розпізнати, але «всім щось трохи здасться» [1, с. 173], може вважатися генетично вихідним для такої традиції розуміння герменевтики в західній філософії, тоді як сучасна результуюча філософії відмінності після Ж.-Ф. Ліотара та Ж. Дерріди проблематизує власне концепт як конструктивний елемент пізнання і розуміння, підважуючи багатовікові епістемологічні та когнітивні настанови й налаштування [2].

Філософський аналіз поетики постмодерну в цьому контексті постає як спосіб «зсередини підірвати метафізичні форми мислення – тільки у тому випадку, якщо філософський текст є насправді літературним; тобто якщо можна показати, що при ближчому розгляді жанрова відмінність між філософією та літературою зникає», за словом Ю. Габермаса [3, с. 186].

Філософ розглядає метод деконструкції Ж. Дерріди принагідно до філософського тексту, але ж цілком доречно і зворотна процедура; у випадку ж постмодерного тексту, то вона може видаватися просто неминучою з огляду на необхідність не просто атрибуції цитат у випадку постмодерного пастишу, алюзій, ремінісценцій, літературних рекурсій, але і спроби здійснення герменевтичного розуміння, яке передбачає як деконструкцію, так і реконструкцію. Інтерпретативний хаос – чи не єдине, що загрожує самому існуванню поетики принагідно до постмодернізму в літературі, адже літературознавство з необхідністю раціоналізує естетичне переживання, що повертає реципієнта до щойно, здавалося б, деконструйованого логоцентричного й метафізичного мислення. Уникнути такої ситуації вповні навряд чи можливо, так само як і провести повну каталогізацію, скажімо, системи образів, претекстів і прекурсорних текстів, прихованих та явних цитат і запозичень у романах і новелах Д. Бартелмі. Але започаткувати нові смислові ряди та відкрити нові архітектонічні рівні як інтерпретації, так і аналізу саме так і можливо, оскільки це єдиний спосіб транспонувати естетичне й екзистенційне переживання у придатну для раціональної трансляції і рецепції дискурсивну форму. Інша справа, що це вже дискурс і герменевтика відмінності, в якому поняття втрачають самототожність присутності і набувають здатності «мерехтіти» (В'яч. Іванов) смислом, подібно до символів, стають смислогенеративними моделями (О. Ф. Лосєв) реальності. Тому поетика постмодерного тексту постає як дисипативна система так само, як і її умовні об'єкти чи то предмети, релятивістський хаос, який вдає із себе лад.

Герменевтика відмінності, генетично пов'язана з постмодерною парадигмою філософії відмінності, передбачає принципово нові форми і методи розуміння дискурсу, наративу та літературного тексту. Головною особливістю герменевтики відмінності є традуктивне тлумачення співвідношення елементів у складі умовного смислового цілого, яке заперечує будь-яку ієрархію, наступність і послідовність і спирається на тотальну кореляцію як взаємоперехід. Відмінність, таким чином, постає як епістемологічна настанова та фундаментальне когнітивне налаштування для розуміння й переживання децентрованої фрагментованої реальності.

Класичний трансцендентальний суб'єкт у межах герменевтики відмінності принагідно до постмодерного дискурсу та тексту трансформується в імовірнісного або релятивістського суб'єкта, основною рисою якого є смислова символічна пластичність, мерехтливність, аморфність. При цьому остання розуміється не як відсутність форми, а як специфічна динамічна форма породження/зникнення смислу, яка унаочнює процесуальність та інтенціональність свідомості. Відмінність за такої інтерпретації є фундаментальною підставою інтенціональності включно до можливості проблематизації співвідношення ноєми та ноєзису в класичному проекті феноменології Е. Гусерля. Імовірнісний суб'єкт є альтернативним не лише новочасовій Декартовій раціональності та Кантовому трансцендентальному суб'єкту, але й імпліцитно передбачає холістичне розуміння реальності поза дихотомією мислення й буття або суб'єкта та об'єкта.

Герменевтика відмінності принагідно до імовірного суб'єкта видається настановою, яка дозволить уникнути надмірних раціоналізації, схематизації та концептуалізації смислового цілого ускладненої новітньої гіперреальності людини, яка включає в себе не лише феноменологію свідомості, але і віртуальний вимір цифрових комунікативних технологій, текстову гіперреальність культури, потужну динаміку змін соціальних взаємодій людини в сучасному світі.

#### **Список літератури**

1. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1. / под ред И. Д. Рожанского. М.: Наука, 1989. 575 с.
2. Еселев Е. А., Жданов С. Г. Философия различия : без понятия. Известия МГТУ «МАМИ». 2013. № 4(18). С. 45 – 50.
3. Габермас Ю. Філософський дискурс модерну / пер. з нім. та коментарі В. М. Купліна. К.: Четверта хвиля, 2001. 424 с.

## ДУХОВНІ ЦІННОСТІ І ПЕРСПЕКТИВИ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

**Вольська Ангелія Олександрівна**

к.е.н., доцент

Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний  
соціально-економічний коледж

**Дудченко Володимир Степанович**

к.ф.н., доцент

Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний  
соціально-економічний коледж

**Дужева Олена Григорівна**

Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний  
соціально-економічний коледж

Сучасний глобальний світ вступає в нову економічну, соціально-економічну, соціокультурну, духовну фазу розвитку, в якій знання, інформаційні технології набувають карколомного розвитку (ІТ – суспільство, постіндустріальне суспільство, суспільство знань). Головним рушієм еволюції можуть стати новітні технології, людський капітал, інформаційний капітал, людський інтелект, штучний інтелект, створення пост людини... перспективи вражають і водночас лякають.

Наша цивілізація зіткнулась з цілим шерехом небачених викликів і загроз цілокальні, регіональні, гібридні війни, екоцид і геноцид, початок рецесії світової економіки, техногенні катастрофи, голод і зубожіння значної кількості країн світу, лихоманка Ебола, нова пандемія COVID – 19...

Категорія криза походить з грец. Krisis і позначає карколомний злам, важкий фазовий перехідний стан, найнижча точка падіння системи, гострий дефіцит, нестача, невідповідність усталеним принципам. В економічній теорії термін "криза" набув поширення у зв'язку з розробкою концепції циклічності розвитку економічних та соціокультурних систем, яка належить до засадничих складових категоріального апарату теорії і практики політекономії і вже багато років є об'єктом досліджень різних наукових шкіл, напрямів наук економічного і суспільно-політичного спрямування.

Парадигми еволюційного поступу, регресу, циклічності змін цивілізаційного і соціокультурного розвитку досліджували такі видатні мисленники, як Конфуцій, Лао-цзи, Сократ, Платон, Аристотель, Плотін, Фома Аквінський, А. Сміт, Г. Спенсер, М.І. Туган-Барановський, М.Д. Кондратьєв, К. Маркс, Дж.М. Кейнс, Й. Шумпетер, М. Фрідмен, Френсіс Фукуяма, Юрмен Габермас. Ключове завдання фундаментальної економічної, соціально-політичної теорії – робити відкриття, які б сприяли досягненню стабільності і соціогуманітарного балансу суспільстві.

Кожна складна соціально-економічна система прагне досягнути рівноваги і уникнути динамічного хаосу. Проте перший закон діалектики свідчать про закон єдності і боротьби протилежних станів. Будь-яка стабільність не може існувати без хаосу і кризових явищ. Врівноважений стан і динамічна криза – постійні антагонізми в розвитку системи. Історично склалося, що цивілізаційний поступлюдства був пов'язаний із війнами, епідеміями, стихійними природними катаклізмами, революціями, громадянськими війнами тощо [1].

В означеній ситуації більшість політиків, соціологів, науковців, духовних провідників відзначають, що духовні цінності суспільства, які становлять базис засадничих сенсів соціокультурного буття, є найвищим рівнем регуляції соціально-політичних процесів, вони формують усталену систему суспільних відносин і згуртовують націю. На нашу думку в даній кризовій ситуації ключовим пріоритетом виходу з цього небезпечного стану є розвиток духовної свідомості, в залученні до духовних засад людства, в злитті їх з науковими знаннями для встановлення між ними гармонійної єдності і коеволюції [2].

Національна ідентичність через унікальну систему цінностей та ідеалів забезпечує духовний, культурний фундамент функціонування держави, сприяє виробленню стратегічних орієнтирів суспільного поступу.

У такому річищі, духовність людини, долаючи потреби буденності та односторонньої професійної націленості, піднімається до вищих обріїв людських цінностей, що збагачує її фундаментальними вимогами вселюдської культури.

Адже ціннісні орієнтації є найважливішими елементами внутрішньої структури особистості, закріплені її життєвим досвідом, завдяки їм у суспільстві формуються різного рівня мотиви і цілі людей, визначаються засоби їх забезпечення.

Кожній людині, суспільству притаманна своя специфічна ієрархія цінностей, які виступають єднаючою ланкою індивідуального і суспільного, національного і планетарного життя.

Як унікальний космічний феномен людство живе насамперед завдяки духовності. І хоч би які історичні епохи переживало людство, воно зберігається як людство лише завдяки духовності, тій нетлінній основі, яка робить людину людиною.

На наш погляд, слід моделювати перспективи виживання світової цивілізації відповідно до логіки останніх досягнень сучасної науки (педагогічної, психологічної, природничої), ввести в дискурс духовно-релігійні та духовно-етичні філософські надбання людства щодо змісту, чинників та методів духовного розвитку особистості, включити нові поняття, категорії (як наукові, так і позанаукові), які б відображали стан проблеми духовності у його еволюційному розвитку, а також послідовне логічне висвітлення основних положень та ідей формування духовності сучасної особистості.

Нам хочеться вірити в те, що людство навчиться створювати і розвивати нову соціогуманітарну парадигму, нову етику, нову духовну культуру для нового світу. Культура, орієнтована на еволюцію, прогрес, розвиток людини і соціуму. Ця духовна культура повинна задати новий вектор розвитку цивілізації, створити нові цінності і цілі в житті.

### Список літератури

1. Кризові ситуації. Поняття кризи, суть і зміст кризового стану, внутрішні та зовнішні причини криз. URL : [https://pidruchniki.com/18421120/menedzhment/krizovi\\_situatsiyi\\_ponyattya\\_krizi\\_s\\_ut\\_zmist\\_krizovogo\\_stanu\\_vnutrishni\\_zovnishni\\_prichini\\_kriz](https://pidruchniki.com/18421120/menedzhment/krizovi_situatsiyi_ponyattya_krizi_s_ut_zmist_krizovogo_stanu_vnutrishni_zovnishni_prichini_kriz)
2. Духовні цінності та проблема морального розвитку особистості. URL : <http://eparhia.dp.ua/publikatsii/stati/duhovni-tsinnosti-ta-problema-moralnogo-rozvitku-osobistosti/>

## **ІНТЕГРОВАНІСТЬ ПРОФЕСІЙ ТИПУ «ЛЮДИНА-ЛЮДИНА» У РІЗНОМАНІТНІ СФЕРИ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

**Перепелюк Тетяна Дмитрівна**

к. псих.н., доцент

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

**Козак Ольга Юріївна**

викладач

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Проблема становлення фахівця у сучасному світі має ряд чинників та відповідних проблем, які пов'язані з їх типологізацією та аналізом психологічних особливостей професійної кваліфікації. Професії типу «людина-людина» мають надзвичайно важливу значущість для розвитку суспільства. Існує класифікація типів професій на основі відмінностей у предметах праці, знаряддях праці, меті та умовах праці професії можуть відноситись до певних типів, відділів, класів та груп. З огляду на різноманітні типології, кожен професію можна привести у відповідність до коду або профілю – тобто визначити до якого типу вона відноситься й за яким критерієм класифікується. Залежно від предмета праці, всі професії можна схематично розділити на п'ять типів, що і запропонував академік Є.О. Клімов разом з колегами. Кожна професія має свій основний тип, але також може інтегруватися до типу «людина-людина». Наприклад, бандурист, дизайнер (людина-художній образ), програміст, перекладач (людина-знакова система), еколог, кінолог (людина-природа), містобудівник, фахівець із телекомунікацій (людина-техніка).

Прогресивний розвиток сучасного суспільства сприяє підвищенню значущості професіям саме типу «людина-людина». І особливо тих з них, які мають перетворюючий характер щодо особистості інших людей (вчителі, викладачі, психологи, менеджери-керівники, соціальні працівники, бізнес-тренери тощо). Особливості роботи та вимоги до фахівців із вказаних професій за останні 20 років зазнали значних змін у зв'язку із кардинальною трансформацією соціально-політичного та економічного ладу у нашій країні, а також із все більш інтенсивною інтеграцією України до світової спільноти [1].

Е. Ф. Зеєр відзначає, що соціально-економічні перетворення, які відбуваються у суспільстві, ставлять нові вимоги до особистості фахівця. На перший план висувається здатність бути суб'єктом свого професійного розвитку, самостійно знаходити вирішення соціально і професійно значущих проблем в умовах дійсності, яка швидко змінюється [2].

Досліджуючи сучасні вимоги до фахівця в умовах інформаційних, технічних, технологічних та психологічних нестандартних ситуацій у соціальних і виробничих сферах, учені вказують на необхідність оволодіння не лише спеціальними здібностями, уміннями та особистісними властивостями, які сприятимуть ефективності трудового процесу а і засвоєння нової інформації та нового професійного досвіду, які безпосередньо не мають відношення до основного типу професії.

Зокрема, одна з найбільш популярних професій психолог має на меті підготовку фахівців у різноманітних сферах професійної діяльності, які опосередковані від типу професій «людини-людина», але зважаючи на специфічність бурхливого розвитку різних галузей постає необхідність у допомозі кваліфікованих психологів у відповідній професійній галузі, наприклад, менеджмент, реклама, промисловість, юриспруденція, надзвичайні ситуації, медицина, зоологія тощо. І перш за все фахівці інших галузей потребують консультативної, діагностичної та терапевтичної допомоги з боку фахівця-психолога. Н. Ф. Шевченко, відзначаючи збільшення потреби суспільства у роботі психолога, вказує, що найбільшою вона є у сфері освіти, охорони здоров'я, армії, міліції, кадрових агентствах, державних структурах [3].

Значення фахівців типу професій «людина-людина» на сучасному розвитку України є неocenним для формування духовного пласту українського народу. Л. В. Мова підвищення значущості психологічних професій вбачає у збільшенні потреби населення у кваліфікованій психологічній допомозі внаслідок проблем зумовлених нестабільністю існування та соціальною незахищеністю громадян [4].

Отже, саме професія психолога покликана допомогти і забезпечити формування та всебічний розвиток громадянина незалежно від професійної належності, сприяти підвищенню його професійного і морально-емоційного рівнів та навчити прийомам та способам самовиховання, самонавчання, самовдосконалення.

### Список літератури

1. Кокун О.М. Психофізіологічне забезпечення становлення фахівця у професіях типу «людина-людина»: зміст та програма досліджень // Актуальні проблеми психології. – Т. V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. / За ред. С.Д. Максименка. – К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2008. – Вип. 8. – С. 65 – 73.
2. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: Учебн. пособие. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
3. Шевченко Н.Ф. Формування професійної свідомості практичних психологів у системі вищої освіти: Автореф. дис... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України. – К., 2006. – 32 с.
4. Мова Л.В. Психологічні особливості забезпечення особистісної самореалізації майбутніх психологів у процесі фахової підготовки: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2003. – 20с.



## **НАФТОПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ**

**Михайлюк Юлія Дмитрівна**

к.т.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний  
університет нафти і газу

**Бондарчук Тетяна Андріївна**

студентка кафедри екології

Івано-Франківський національний технічний  
університет нафти і газу

У світі пальне виготовляють з нафти. Нафта – це продукт природного розкладання органічних залишків живих організмів у товщі земної кори. Під дією температури і тиску в присутності каталізаторів органічні речовини перетворюються на суміш рідких вуглеводнів різної будови і їхніх сполук з іншими елементами. Перший нафтопереробний завод в Україні був побудований у 1816 р. у м. Дрогобичі (Львівська обл.). Цим був розпочатий процес переробки нафти не тільки в Україні, а й у всій Європі [1].

Нафта являє собою маслянисту рідину від жовтого до чорного кольору з характерним запахом і щільністю в межах  $780 - 1040 \text{ кг/м}^3$ . Вона, просочуючись крізь пористі породи затримується в складках або зрушеннях щільних порід і формується в поклади. Для її видобутку свердлять шпари, глибина яких звичайно досягає 1 – 2 тис. м; глибинне ж свердління проводять на 3 – 4 і навіть 5 тис. м [1].

Видобуток нафти здійснюється двома способами: фонтанним та глибинно-насосним. При фонтанному способі видобутку нафта під пластовим тиском до 40 МПа піднімається до гирла шпари і через спеціальну арматуру високого тиску надходить на очищення, а потім у герметизовані ємності або нафтопроводи. Фонтанний спосіб видобутку нафти застосовується тільки в початковий період існування шпар, коли тиск у шарі досить високий. Він продуктивний (20 – 40 т за добу) і дешевий.

При глибинно-насосному способі на дно шпари опускається спеціальний насос, що підкачує нафту до гирла шпари. Одержувана зі шпари нафта містить домішки: воду (10 – 30 %), розчинені в ній солі, частки породи (3 – 5 %), а також газоподібні фракції вуглеводнів – супутніх газів (1 – 4 %)[2].

Нафту поділяють на окремі фракції шляхом випаровування та подальшого поділу парів на фракції, які википають у певному інтервалі температур (рис. 1).

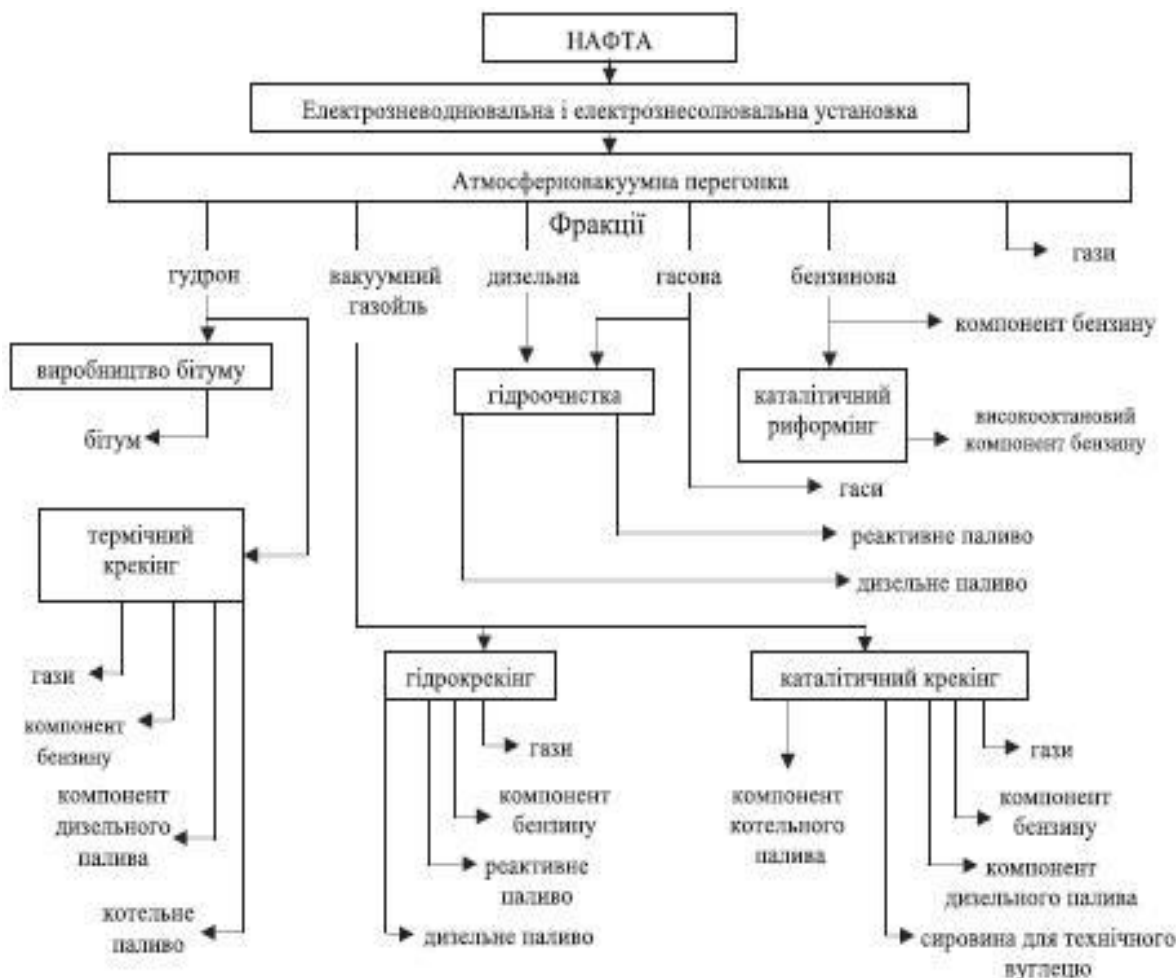


Рисунок 2. Принципова схема переробки нафти за паливним варіантом

Після переробки нафти, отриману продукцію можна умовно розділити на три групи:

- палива, що одержують з нафти, за призначенням поділяються на зріджені та стиснуті паливні гази, рідкі палива для карбюраторних двигунів (бензин, гас), для двигунів із запаленням від стиску (дизельне паливо), для реактивних двигунів (реактивне паливо), для котельних установок (котельне паливо);
- мастила розділяються на моторні, індустриальні, мастила для роботи при підвищеній температурі, спеціальні мастила;
- інші продукти – це всі продукти нафтопереробки, за винятком тих, котрі використовуються як сировина для подальшої хімічної переробки (розчинники, керосини для освітлення, парафін, вазелін, бітуми нафтові, пек, просочувальні матеріали, електродний кокс та сажа).

Підприємства нафтодобувної та нафтопереробної промисловості забруднюють ґрунт, поверхневі й підземні води, донні ґрунти, засолюють землю (рис. 2) .

Нафтохімічні та нафтопереробні заводи – головні джерела забруднення атмосферного повітря органічними сполуками. Вони викидають в атмосферу вуглеводень, пил сірчаного газу, фенол, аміак, метил-стирол та інші шкідливі речовини.

Звикидами в повітря втрачаються цінна нафтохімічна сировина й нафтопродукти. Вони втрачаються також внаслідок згорання у факелі, на який припадає всередньому 0,2 % від загальної маси нафти, що йде на переробку[3].



*Рисунок 2 – Блок-схема впливу забруднення довкілля нафтопереробною промисловістю*

Щороку у повітря планети викидається 50-90 млн. т вуглеводнів. Значна частка власності цих викидів сьогодні припадає підприємств нафтопереробної і нафтогазовидобувної галузей промисловості. Процес забруднення атмосфери відбувається газовими викидами під час нафтопереробки та спалювання нафти в топках котлів і в двигунах автомобілів[4].

Надходять нафтопродукти у воду, в основному, під час розливу з нафтосховищ, аварій на нафтопроводах, залізничних перевезень, а також внаслідок зміву дощовими і талими водами з промислових територій, на яких видобувають і переробляють нафту. Саме тому усім суднам у період їхнього перебування у портових водах, а також підприємствам і організаціям, розміщеним у припортових територіях (або мають скиди у акваторію), заборонено скидати у воду речовини, шкідливі для здоров'я людей або живих ресурсів моря, зокрема: нафту, нафтопродукти, залишки нафти, а також суміші із вмістом їх у будь-якій концентрації, у тому числі очищені в суднових пристроях, баластові води з паливно-баластових і нафтових танків, чистий баласт. Наслідками є: вимирання живої природи водоєм, погіршення її якості, непридатність до споживання забруднення води, подальші екологічні проблеми [5].

Отже, нафтохімічні та нафтопереробні заводи є головними джерелами забруднення атмосферного повітря органічними сполуками. Вони викидають в атмосферу вуглеводень, пил сірчаного газу, фенол, аміак, метил-стирол та інші шкідливі речовини. Відходинафтопереробної промисловості мають значний вплив на навколишнє середовище та завдають величезних збитків здоров'ю населення.

**Список літератури**

1. Мішогло Г.О. "Економічна географія України з основами виробництва", Київ, ПП "Компанія "Актуальна освіта", 2002.
2. Мала гірнича енциклопедія : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. — Донецьк : Донбас, 2004.
3. Яловега С. “Нафтопродукти в Україні: потреби та можливість забезпечення”//Урядовий кур’єр.-1994.-26 травня (№80-81)
4. Микулич О. ІванЗег – піонерпромисловоїнафтопереробки. // „Нафтовик Борислава” № 23 (7307), 26.03.2003 р.
5. Nafta i gazPodkarpacia. Zaryshistorii. Нафта і газ Прикарпаття. - Krakow-Kijow. Краків-Київ, 2004.

## PLANTS' VITALITY PARAMETERS AS A TEST-SIGNS OF THE ENVIRONMENTAL STRESS LEVEL

**Glibovytska Nataliia Igorivna**

Ph.D., Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Analytical and biological monitoring methods are used to assess the ecological status of natural and man-made areas. The use of biological systems as indicators of the environmental pollution level makes it possible to distinguish both persistent remediant species and susceptible indicator species. Plants are supposed to be the most promising, as they maintain reclamation functions from nature and are the primary recipients of contaminants. Plants act as organic producers on Earth, serve as food for heterotrophs, and play a leading role in the evolutionary process of the planet. Each representative of a specific species of organisms has an individual environmental potential, the ability to withstand the adverse effects of ecological factors. It is advisable to study plants' vitality at all levels of the organization – from molecular to population-specific level. Thus, basing on complex of plants' test features we can judge the ecological state of a particular ecotope or ecosystem.

For the integrated study of plant vitality it is necessary to distinguish three groups of test features: morphological, physiological-biochemical and accumulative. Morphological features are visible changes of phytoobjects to the environmental factors influence. These include growth and development, the presence of diseases and pests, dechromatic and necrotic lesions, asymmetry of organs and body parts. The classic reaction of plants to adverse living conditions is the growth decrease, the number and size of generative and vegetative organs reduction, the appearance of dead tissue and increase the level of body asymmetry. These indicators reflect internal metabolic processes aimed to reduce the contact area with the polluted environment. Most of stressors are specific and cause some type of damages. In particular, acid precipitation causes the appearance of spotty interstitial necrosis, while heavy metals cause the leaf plates' edges necrosis. Weak plants are more vulnerable to pests, and are characterized by impaired physiological timing of the appearance and end of phenological development phases [1, 3, 6].

According to the ability to absorb toxicants, the plants are divided into three groups: accumulators, eliminators and indicators. The absorptive capacity of plants is specific and depends on the organization of the protective mechanisms of plant cells, metabolic ability to convert toxicants into harmless products. Accumulators are characterized by the highest absorption capacity of pollutants, which is the basis of phytoremediation technologies. Plants known for their reclamation role metabolize aromatic and aliphatic hydrocarbons, heavy metals and xenobiotics to biota-safe compounds. These include *Betula pendula* Roth., *Elodea canadensis* L., *Hippophaea rhamnoides* L., *Juglans regia* L., *Salix caprea* L. In combination with microorganisms, these species will effectively cope with the contamination of the areas undergoing man-made transformation [2, 4].

Molecular changes of plants are the most complex because they involve the entire spectrum of biochemical reactions that occur synchronously at a particular point of time. The main metabolic parameters of plants include the activity of antioxidant enzymes, the intensity of photosynthesis, the concentration of plastid pigments and their ratio, the state of the cell's buffer system, the proportion of organic and mineral substances in the dry weight of the plant. Adaptive response of plants to stress is the activation of antioxidant enzymes – catalase, superoxide dismutase, peroxidase, glutathione reductase, which prevent the premature aging of cells. Slowing down protein synthesis, enhancing lipid and simple carbohydrate formation are adaptive defense mechanisms that aim to conserve energy under conditions of stressful effects on plants. The sensitivity of a phyto-object to growth conditions is also based on the state of its reduction-oxidation processes in normal and unfavorable conditions. Persistent species are able to quickly restore the parameters of the buffer system and return it to equilibrium [4, 5].

In order to find out the phytoindication and phytoremediation ability of a plant under certain conditions, the accumulation, morphological, physiological and biochemical parameters of the phytoobject are compared with similar ones on the control conditionally clean area.

### References

1. Alves-Silva E., Santos J.C., Cornelissen T.G. How many leaves are enough? The influence of sample size on estimates of plant developmental instability and leaf asymmetry // *Ecological Indicators*. – 2018. – № 89. – pp. 912-924. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.12.060>
2. Cristaldi A., Conti G., Eun HeaJho E., Zuccarello P., Grasso A., Copat C., Ferrante M. Phytoremediation of contaminated soils by heavy metals and PAHs. A brief review // *Environmental Technology & Innovation*. – 2017. – № 8. – pp. 309-326. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2017.08.002>
3. Glibovytska N.I., Karavanovych K.B. Morphological and physiological parameters of woody plants under conditions of environmental oil pollution // *Ukrainian Journal of Ecology*. – 2018. – № 8(3). – pp. 322-327.
4. Li J., Zhang D., Zhou P., Liu Q. Assessment of Heavy Metal Pollution in Soil and Its Bioaccumulation by Dominant Plants in a Lead-Zinc Mining Area, Nanjing // *Huan Jing Ke Xue*. – 2018. – № 39(8). – pp. 3845-3853. doi: 10.13227/j.hjkx.201712086
5. Pavlović D., Pavlović M., Marković M., Karadžić B., Kostić O., Jarić S., Mitrović M., Gržetić I., Pavlović P. (2017). Possibilities of assessing trace metal pollution using *Betula pendula* Roth. leaf and bark – Experience in Serbia // *Journal of the Serbian Chemical Society*. – 2017. – № 82(6). – pp. 272-276. DOI: <https://doi.org/10.2298/JSC170113024P>
6. Shadrina E.G., Vol'pert Ya.L. Experience of applying plant and animal fluctuating asymmetry in assessment of environmental quality in terrestrial ecosystems: Results of 20-year studies of wildlife and anthropogenically transformed territories // *Russian Journal of Developmental Biology*. – 2018. – № 49(1). – pp. 23–35.

## HIPPOTHERAPY AS A MEANS OF REHABILITATION FOR CHILDREN WITH MOTOR IMPAIRMENTS

**Lvov Oleksandr Serhiiovych**

assistant of the Department of Anatomy  
Human and Animal Physiology  
Luhansk Taras Shevchenko National University  
(Starobilsk, Ukraine)

**Semyvolos Liliia Oleksandrivna**

undergraduate student of speciality  
“Physical Education and Sport. Sport”  
Luhansk Taras Shevchenko National University

World Health Organization data suggest that currently around 15 percent of the *world's* population, experience some form of *disability, particularly* 2-4 percent of people with special needs suffer from difficulties in physical functioning. Statistics also show a steady increase in the number of disabled children [1]. So, it is important to find and examine new alternative therapies and recovery methods by which children with different disabilities can acquire necessary skills for their successful individual psychological and physical development and social integration. Last studies conducted in this area find out benefit from equine – assisted therapy on the recovery stimulation of children with motor disabilities. It is obvious that therapeutic riding positive influences on all human body's systems. That's why today hippotherapy treatment is becoming a very popular and wide spread rehab tool and rehabilitation method.

Favourable physical effects of hippotherapy on those with motor dysfunctions have been demonstrated in many modern studies (Sara A. Long, 2013; Freda Thompson et al., 2014; Pragashnie Govender et al., 2016; Yevheniia Orlova & Oleksandra Kliuchnykova, 2018; Nina Safronova, 2018; Kathryn A. Kraft et al., 2019, etc.).

*The paper aims* to provide information about the actual use of hippotherapy in children with motor impairments.

According to Tuba Tulay Koca and Hilmi Ataseven [2], hippotherapy is a form of physical, occupational and speech therapy in which a therapist uses the characteristic movements of a horse to provide carefully graded motor and sensory input.

American Hippotherapy Association declares the goal of hippotherapy as an improvement of neurological functioning in cognition, body movement, organization and attention levels to improve function off the horse [3].

Gary Meregillano [4] emphasizes that hippotherapy engages the client in activities on the horse that are enjoyable and challenging.

Hippotherapy is a treatment method and efficient tool for rehabilitation. It has psychological, social, and educational effects on children with with motor disabilities. A number of domestic and foreign scientists consider that the use of hippotherapy is

appropriate and useful for the treatment of children with motor impairments as well as cerebral palsy and other motor dysfunctions such as arthritis, balance deficits, children with psychomotor impairment, head injury, multiple sclerosis, spinal cord injury, and stroke.

It is revealed that horse therapy has a strong psychomental and physical effect on young patients with motor impairments. The hippotherapy sessions are usually individual and last 30 minutes. Hippotherapy team consists of a therapist, horse trainer, riding instructor, and a well-trained, calm horse. All specialists support the young patient who does the serious of activities on horse's back as well as control the horse gait, and orient the horse into various directions. The horse's walking pace (60-120 steps per minute) transfers variable and rhythmic movement to the client. It is the three dimensional movement that consists of the forward, side-to-side, and rotational movement which can improve balance, strength, coordination, and postural symmetry in those with motor disabilities. The movement of the horse mimics the movements of the human pelvis during walking and provides correct sensory input to the patient's brain and nervous system, regulates muscle tone and breathing, induces motor responses in pelvis, and trunk. During the session the therapist with the help of riding instructor adapts horse's gait for patient's needs due to individual hippotherapy programm. The combination of movement and special activities has efficient positive impacts on children's motor skills development.

Thus, a number of studies documenting different mechanisms of hippotherapy action such as medical, physical, psychological, social, mental and educational.

*Conclusion.* Hippotherapy is a therapy treatment that provides positive effects on different domains as physical, social, cognitive, psychological and educational fields. Its improvements in motor skills, and functional activities have been reported in disabled children. In many studies, the authors have concluded that equine movement improves children's balance, mobility, and posture. The combination of horse's movement and therapist-directed activity can have significant positive impacts on the developing physical function in children with motor impairments.

### References

1. World Report on Disability. (2019). World Health Organization. Retrieved from: [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/report/en/](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/en/)
2. Koca T.T., Ataseven H. (2016). What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy. *Northern Clinics of Istanbul*. 2(3), pp. 247-252. DOI: 10.14744/nci.2016.71601
3. Hippotherapy vs. Therapeutic Riding. (2010). American Hippotherapy Association, Inc. Retrieved from: <https://www.windrushfarm.org/downloads/american.pdf>
4. Meregillano G. (2004). Hippotherapy. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. Volume 15, Issue 4, pp. 843-854. DOI: 10.1016/j.pmr.2004.02.002



## HISTORY

**МЕМУАРИ ЯК СКЛАДОВА ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ ІМЕНІ В.І.  
ВЕРНАДСЬКОГО****Любовець Надія Іванівна**

к.і.н., старший науковий співробітник  
завідувач відділу теорії та методики біобібліографії  
Інституту біографічних досліджень  
Національної бібліотеки України  
імені В.І. Вернадського

Однією з визначальних проблем сучасного гуманітарного розвитку суспільства є питання «збереження національної пам'яті» як ключового системотворчого концепту. Мемуари як традиційний засіб накопичення, збереження та передачі від покоління до покоління національної та історичної пам'яті є важливим елементом соціального комунікування. Виконуючи в суспільстві специфічні мемуарні функції вони є важливим інструментом для діалогу між поколіннями. І саме це робить їх унікальним ресурсом як для суспільства загалом, так і для окремої територіальної громади.

В період новітніх інформаційних технологій постає нагальна потреба в посиленні статусу гуманістичних цінностей як беззаперечної умови сучасного спілкування в межах глобалізованого світу. Це виводить на перший план у системі державотворення проблеми формування та використання інформаційного простору, створення національних, унікальних за змістом ресурсів гуманітарного спрямування. В цьому контексті інформаційні ресурси уже перетворилися на одну з провідних складових ціннісних прерогатив як суспільства, так і особистості. Важливою складовою сучасного національного інформаційного простору є мемуарах, традиція яких сягає своїм корінням до найдавніших часів, однак не сформовано електронного інтегрованого ресурсу мемуарів в рамках держави.

Особливе місце в процесі формування національних інформаційних ресурсів належить Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського (далі – НБУВ), як головному науково-інформаційному центру держави. Адже вона зберігає унікальні джерела інформації, що включають книги, журнали, продовжувані видання, карти, ноти, образотворчі матеріали, рукописи, стародруки, газети, документи на нетрадиційних носіях інформації, що нараховують близько 15 млн. одиниць зберігання, що є основою для створення власного наукового контенту для задоволення суспільних потреб.

Питання створення вітчизняних антропологічно орієнтованих (біобібліографічних) електронних ресурсів, а мемуари є одним із видів біографіки, розробляють В.І. Попик, О.М. Яценко, Н. Любовець. В.І. Попик у своїх наукових дослідженнях, зокрема у монографії «Ресурси довідкової

біографічної інформації: історичний досвід формування, сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку» (К., 2013), наголошує на розширення їх соціально-комунікативних функцій та поступове перетворення із ресурсів для вузького кола еліти на ресурси для всіх. Цей процес супроводжується, на його думку, збагаченням і демократизацією змістового наповнення ресурсів, швидким зростанням обсягів нагромадженої та поширюваної інформації, інтенсивності їх використання» [5, с.418]. Світовий досвід та перспективи створення вітчизняних електронних ресурсів мемуарів вивчає Н.І. Любовець [2; 3 ;4]. Однак, дослідження інформаційно-комунікаційного значення мемуарів в контексті збереження національної пам'яті, формування національної та історичної свідомості залишається на часі, як і практична діяльність у напрямі створення електронного ресурсу українських мемуарів.

В площині практичного створення електронних ресурсів біобібліографічної інформації цікавим видається проект інтегрованого національного електронного інформаційного ресурсу під назвою «Електронна бібліотека «Україніка» – Ukrainica (лінк – <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/ua/elib.exe?C21COM=F&I21DBN=UKRLIB&P21DBN=UKRLIB>) започаткований НБУВ як національний довідково-інформаційний та документальний ресурсу архівних, рукописних і друківаних джерел, створених в Україні або інших державах – про народ України, його історію, традиції та культуру, що ґрунтується на засадах обліку та акумуляції у цифровому форматі творів усіма мовами, незалежно від місця видання, про український народ, територію України та про всі народи, які жили або живуть на цій території [1; 6]. Реалізація проекту сприятиме інтеграції ресурсів національної спадщини до світового культурного простору.

Побудований за тематичним принципом проект електронної бібліотеки Ukrainica включає рубрику «Біографістика», який, серед інших, вміщує підрозділ «Мемуари», що на сьогодні нараховує 248 позиції<sup>8</sup> (лінк – <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/ua/elib.exe?I21DBN=UKRLIB&P21DBN=UKRIB&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21SRW=dz&S21SRD=UP&S21FMT=preitem&C21COM=S&S21P03=HRI=&S21STR=%D0%9C%D0%B5%D0%BC%D1%83%D0%B0%D1%80%D0%B8>). Організація матеріалу в рубриці дає можливість здійснювати пошук/перегляд матеріалу за назвою мемуарів та датою видання (а не написання). Хронологічно на ресурсі представлені мемуари з 1849 по 2016 рік. Цікавими є і формати представлених матеріалів. Зокрема, вміщено окремо видані мемуари (книги), мемуари в періодиці та електронні ресурси з мемуарними матеріалами.

Найстарішим виданням мемуарів, розміщених в Ukrainica є «Воспоминания о Полтавской битве, открытии памятника Петру Великому и шведская могила в Полтаве» (Полтава, 1849)<sup>9</sup>, у якому вміщено спогади про Шведську війну та Полтавську битву, а найновішим – спогади Валерія Пальчика «УНСО: перший посвист куль (війна у Придністров'ї, 1992 рік) : військові мемуари» (Київ; 2016)

<sup>8</sup> Станом на 20.03.2020 р.

<sup>9</sup> В даному випадку мова йде про дату, зазначену у виданні.

про війну в Придністров'ї 1992 року, участі в ній українських добровольців із УНСО. Слід зазначити, що електронна бібліотека вміщує і більш ранні українські мемуари, зокрема, козацької старшин ХУІІІ ст., але які були виданні уже у ХІХ та ХХ ст. : «Дневник генерального подскарбья Якова Марковича» (Київ, 1893 - 1897. Ч.1-3), «Дневник Якова Марковича» (Київ ; Львів, 1913. Т.4.), та ще більш ранні – «Мемуары, относящиеся к истории Южной Руси» (Київ, 1890. Вип.1), в яких вміщено мемуари як українських авторів, так і іноземців про Україну, починаючи з половини ХVІ ст.

Щодо інтернет ресурсів, то рубрика Мемуари в Ukrainica вміщує гіперпосилання на електронний ресурс Київського університету імені Бориса Грінченка про Бориса Грінченка Борис Грінченко (лінк – <http://grinchenko.kubg.edu.ua/>). Серед іншіх біографічних матеріалів подано і спогади про Бориса Грінченка (лінк – <http://grinchenko.kubg.edu.ua/index.php/zhyttiepys/spohady-pro-hrinchenka>). Серед матеріалів про наукову, твору, публіцистичну спадщину українського письменника, педагога, лексикографа, літературознавця, етнографа, історика, публіциста та громадсько-культурний діяч подано спогади про нього Сергія Єфремова, Іван Липи, Марії Грінченко, Д. Пісочинця [Д.О. Ткаченко], Осипа Гермайзе, Олени Пчілки, Надії Кибальчич, Василя Доманицького. Такий підхід свідчить про інтегрований характер ресурсу та залученням до його створення партнерів як серед бібліотечної, так і наукової спільноти та громадськості.

Серед періодичних видань в розділі мемуари подано гіперпосилання архівський історіографічний збірник»<sup>10</sup> (лінк – <https://periodicals.karazin.ua/historiography/index>) як такий, що вміщує наукові розвідки, присвячені мемуарам.

Важливим аспектом сформованої електронної бібліотеки українських мемуарів в Ukrainica є представленість діаспорних мемуарних видань, які проливають світло на трагічні процеси сталінських репресій на українських землях. Зокрема, спогади Miron Dolot «Execution by Hunger: The Hidden Holocaust»<sup>11</sup> (New York, 1985) (лінк – <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/0001390>) змальовує жахливі картини голоду, що був організований тоталітарним режимом в ході сталінської колективізації українського сільського господарства. Два томи підготовлені Українською асоціацією жертв російського комуністичного терору<sup>12</sup> «The black deeds of the Kremlin a White book» . (Toronto, 1953 – Vol.1-2)» Лінк – том 1. : <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/0001262>; т.2 : <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/0001263>) вміщують свідчення про сталінські репресії та голод на Україні. Темі голодомору було присвячене ще одне діаспорне видання зусиллями історика, економіста, педагога, публіциста та дійсного члена УВАН у США Дмитра Солов'я «The Golgotha of Ukraine» ( New York, 1953) (лінк – <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/0001384>).

<sup>10</sup> Він. Скоріше за все, відноситься до продовжуваних видань.

<sup>11</sup> Мирон Долот. «Вбивство голодом. Скритий голокост».

<sup>12</sup> Друга назва : Союз українців жертв російського комуністичного терору,

Звичайно, формування електронної бібліотеки українських мемуарів в Україніка перебуває в стані становлення та вимагає подальших зусиль як по пошуку, анотуванню, створення електронних копій, так і по поглибленню структури рубрик. Було б доцільно, на нашу думку, створити проблемно-тематичний пошук, анотування зробити уніфікованим, виділивши основні блоки (інформацію про автора, що включає коротку дефініцію, та вказівку на псевдоніми та криптоніми; тематичну прив'язку), хронологію (крайні дати), проводити українською мовою.

З огляду на величезні масиви українських мемуарів, які довгий час були сховані від потенційного користувача з ідеологічних міркувань та були частиною періодики як центральної, особливо – регіональної, що робило їх абсолютно «глухими» в плані пошуку та наукового опрацювання, робота над проектом по створенню єдиного ресурсу українських мемуарів потребує часу, зважених методичних рішень та зусиль професійних бібліографів, істориків, бібліотекарів.

Інститут біографічних досліджень НБУВ розпочав роботу над укладання каталогу «Українські мемуари : анотований каталог книг та публікацій у збірниках (сер.18 – 1920-ті роки)» (Серія «Джерела української біографістики». Вип.6.), що стане у нагоді при створенні такого унікального контентного ресурсу.

Сьогодні мемуари як носії історичної свідомості суспільства, національної свідомості та національної пам'яті цікаві не лише для науковців широкого кола гуманітаристики як джерело та культурно-історичним феноменом, а є важливим контентним ресурсом, який сприятиме становленню громадянського суспільства, включенню всіх потенційних його членів у розбудову української європейської держави та наблизить український культурний спадок до світової спільноти.

### Список літератури

1. Дубровіна, Л.А. Про проект історія та розвиток поняття «Україніка» як національного ресурсу документальної пам'яті /Л.А. Дубровіна, В.І. Попик, К.В. Лобузін. – Режим доступу : <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/ua/elib.exe?C21COM=F&I21DBN=UKRAINICA&P21DBN=UKRLIB>. – Назва з екрану.

2. **Любовець, Н.І.** Мемуарний потенціал ресурсів бібліотечного краєзнавства // Українська біографістика : зб. наук. пр. Ін-ту біогр. дослідж. / НАН України; НБУВ. – Київ, 2015. – Вип. 12. – С.359-376. [DOI.org/10.15407/ub.12.359](https://doi.org/10.15407/ub.12.359)

3. Любовець, Н. Українські мемуари в сучасному інформаційному просторі // Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. - 2013. - Вип. 37. - С. 602-615.

4. Любовець, Н.І. Мемуари як складова електронних ресурсів бібліотек: світовий досвід та перспективи створення вітчизняного електронного ресурсу «Українська мемуаристика» // Українська біографістика. – 2013. – Вип. 10. – С. 417-430.

5. *Попик, В.І.* Ресурси довідкової біографічної інформації : історичний досвід формування, сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку :

монографія. - К., 2013. - 520 с. с. 418

6. Попик, В.І. Концептуальні засади розбудови фундаментальної національної електронної бібліотеки «Україніка» // Бібліотечний вісник. – 2015. – № 2. – С. 3–9.

## **РАСЧЕТ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ КОНФОРМНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

**Калайдо Юлия Николаевна**

преподаватель  
Луганский национальный университет  
имени Тараса Шевченко

**Бень-Пономаренко Наталья**

преподаватель  
ГБОУ ВО МО «Технологический университет»  
Королев

Производительность труда работника во многом зависит от параметров воздуха рабочей зоны – его температуры, влажности, скорости движения и чистоты. Все рабочие помещения с длительным пребыванием людей должны быть оснащены системами вентиляции, обеспечивающими установленную санитарным законодательством кратность воздухообмена.

В последнее время наибольшее распространение получила система вытесняющей вентиляции (Displacement Ventilation, DV), основное преимущество которой – существенное повышение чистоты воздуха по сравнению с другими используемыми системами при одинаковых объемах его поступления и эмиссии загрязняющих веществ. Достигается данное преимущество за счет более равномерной подачи и удаления воздуха при низкой скорости, причем эффективность вытесняющей вентиляции повышается при увеличении стационарности воздушного потока.

Однако, несмотря на массовое использование систем вытесняющей вентиляции производственных помещений, их методы расчета и проектирования разработаны недостаточно. Расчет полей скорости воздушного потока затрудняется многоуровневым устройством и присутствием перегородок в помещении. Традиционный подход, построенный на использовании законов газовой динамики в сочетании с численными методами, крайне трудоемок вследствие большого объема вычислений. В такой ситуации использование аналитического метода конформных отображений, позволяющего перейти от сложных заданных областей, включающих в себя препятствия, к областям более простого вида, представляется авторам более целесообразным.

Рассмотрим стационарное движение потока воздуха (скорость, давление, и плотность воздуха в данной точке неизменны), считая его плоскопараллельным, без источников и стоков, без турбулентности, что справедливо в случае вытесняющей вентиляции. Подобное течение газа задается полем скоростей

$\vec{V} = \vec{V}(x, y, t)$  частиц. Для идеального газа должны выполняться условия несжимаемости и отсутствие вихрей:

$$\operatorname{div} \vec{V} = \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} = 0; \operatorname{rot} \vec{V} = \frac{\partial u}{\partial y} - \frac{\partial v}{\partial x} = 0. \quad (1)$$

Из условий (1) следует существование функции  $\varphi(x, y)$  – потенциала скоростей, постоянные значения которой представляют эквипотенциальные линии потока или линии уровня. Сопряженная функция для потенциала скоростей – функция тока  $\psi$ , а кривые  $\psi(x, y) = \text{const}$  – линии тока или траектории потока. Эта функция также является гармонической функцией, следовательно, можно составить функцию комплексного переменного:

$$\Omega(z) = \varphi(z) + i\psi(z), \quad (2)$$

которая является комплексным потенциалом течения.

В ходе решения многих задач вентиляции возникает необходимость преобразования сложной заданной области в область более простого вида. Отображение окрестности  $z_0$  на окрестность точки  $w_0$ , осуществляемое функцией  $w = f(z)$  – конформное отображение, если в точке  $z_0$  оно обладает свойством постоянства углов, как по величине, так и по ориентации, и постоянством растяжений.

Перегородки и ступени при расчете можно представить в виде многоугольников. Если  $\Pi$  – ограниченный многоугольник на плоскости  $S$ , то по теореме Римана существует конформное отображение верхней полуплоскости на внутренность  $\Pi$ . Такое отображение определяется неоднозначно. Все подобные отображения для заданного многоугольника  $\Pi$  описывает теорема Кристоффеля-Шварца. Пусть функция  $w = f(z)$  конформно отображает верхнюю полуплоскость  $\{z : \operatorname{Im} z > 0\}$  на внутренность ограниченного многоугольника с углами  $\alpha_k \pi$  ( $0 < \alpha_k, k = 1, 2, \dots, n$ ) при вершинах, причем известны точки  $\alpha_k$  действительной оси, являющиеся прообразами вершин многоугольника при отображении  $f$  (рис. 1).

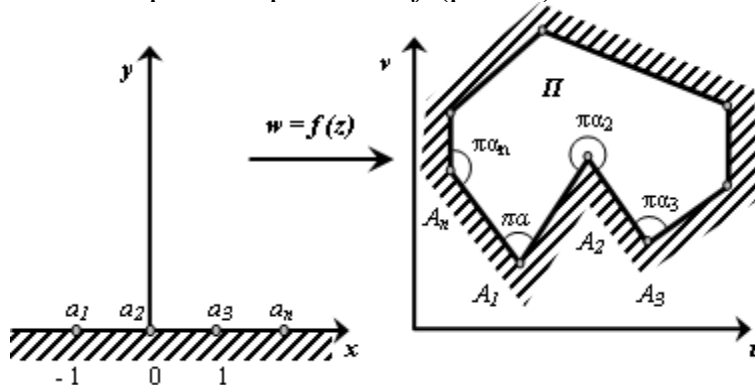


Рисунок 1. Отображение верхней полуплоскости на внутренний многоугольник

Расчет обтекания перегородки и препятствия ступенчатой формы был реализован на основе теоремы Кристоффеля-Шварца. Визуализация поля скоростей стационарного потока построена с использованием математического пакета Maple.

Используя интеграл Кристоффеля-Шварца, конформно отобразим верхнюю полуплоскость  $Im z > 0$  на верхнюю полуплоскость, содержащую перегородку. Перегородка высотой  $h$  расположена параллельно мнимой оси (рис. 2). Представим перегородку как многоугольник (треугольник) с вершинами  $A_1 A_2 A_3 B$ . Пусть вершины на плоскости  $w$  расположены в точках  $A (w = -\infty)$ ,  $B (w = \infty)$ ,  $A_1 (w = -d)$ ,  $A_2 (w = ih)$ ,  $A_3 (w = -d)$ . Положим, что  $d$  стремится к нулю, следовательно, треугольник превращается в перегородку.

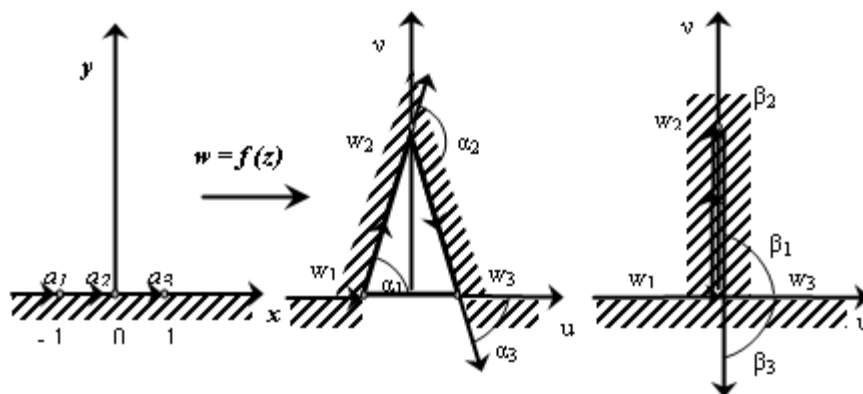


Рисунок 2. Конформное отображение полуплоскости с перегородкой

Тогда

$$\frac{dw}{dz} = A(z - x_1)^{\beta_1 - 1} \cdot (z - x_2)^{\beta_2 - 1} \cdot (z - x_3)^{\beta_3 - 1} .$$

Проинтегрировав, получим:

$$w(z) = A \int \frac{z}{\sqrt{z^2 - 1}} dz + B = A\sqrt{z^2 - 1} + B$$

Определив константы при условии, что  $w(\pm 1) = 0$  и  $w(0) = ih$ , находим окончательный вид функции:

$$w(z) = h\sqrt{z^2 - 1} . \tag{3}$$

Найдем комплексный потенциал для потока воздуха, обтекающего вертикальную перегородку. Вдали от перегородки скорость воздушного потока направлена параллельно горизонтальной оси и имеет постоянное значение  $U_0$ . Полученная функция (3) конформно отображает верхнюю полуплоскость с перегородкой высотой  $h$  на плоскость  $z$  без этой перегородки. То есть поле скоростей над перегородкой в плоскости  $w$  преобразуется в однородный поток



плоскости  $z$  с комплексным потенциалом  $\Omega(z) = U_0 z = U_0(x + i y)$  и постоянной скоростью  $U_0$ .

Линии тока однородного потока в плоскости  $z$  соответствуют уравнению  $y = c$  ( $c > 0$ ), так как комплексный потенциал  $\Omega(z) = \varphi(z) + i\psi(z)$ . Поле потока на плоскости  $w$  можно описать с помощью следующего комплексного потенциала:

$$\Omega(w) = U_0 w = U_0 \sqrt{\frac{w^2}{h^2} + 1}.$$

Изображение линии тока  $y = c$  на плоскости  $w$  будет определяться уравнением:

$$w(z) = h\sqrt{(x + i c)^2 - 1}$$

Значения постоянной  $c = 0$  и  $c = \infty$  соответствуют значениям  $v = 0$  и  $v \rightarrow \infty$ . Функция тока  $\psi(z) = 0$  когда  $v = 0$  и  $\Omega'(w) \rightarrow U_0/h$  при  $w \rightarrow \infty$ . Таким образом, поток обтекает перегородку со скоростью  $u_0 = U_0/h$ .

В математическом пакете Maple строим визуализацию обтекания перегородки с заданными параметрами ( $h = 4$ ). В результате получаем картину распределения потенциала скоростей и линий тока вблизи перегородки (рис. 3).

Как видно из рис. 3, наличие перегородок и ступеней для стационарного плоскопараллельного потока значительно влияют на распределение скоростей лишь вблизи препятствий, а на расстояниях соизмеримых с размерами препятствий сохраняется стационарность потока.

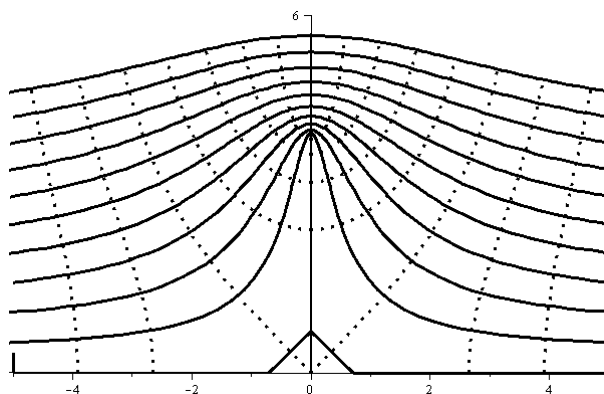


Рисунок 3. Поле скоростей воздушного потока, обтекающего перегородку заданной высоты

По результатам исследования можно сделать вывод, что использование данной методики расчета полей скоростей воздушного потока позволяет упростить вычисления, конформно отобразив исследуемую область на область с известными границами и визуализировать поле скоростей при различных заданных начальных условиях, а также построить их комплексный потенциал.

### Литература

1. Иванов В.И. Конформные отображения и их приложения / В.И. Иванов, В.Ю. Попов. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 324 с.
2. Коппенфельс В. Практика конформных отображений / В. Коппенфельс, Ф. Штальман / Под ред. Л.И. Волковыского. – М.: Издательство иностранной литературы, 1953. – 407с.
3. Лаврентьев М.А. Методы теории функций комплексного переменного / М.А Лаврентьев, Б.В. Шабат – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1973. – 749 с.
4. Лунц Г.Л. Функции комплексного переменного: Учебник для вузов. / Г.Л. Лунц, Л.Э. Эльсгольц. – СПб.: Издательство «Лань», 2002. – 304 с.
5. Mark J. Ablowitz. Complex Variable Introduction and Application. / Mark J. Ablowitz, Athanassios S. Fokas/ – New York: Cambridge University Press, 2003. – 647 p.

## **ПІДХОДИ ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНО-ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ШЛЯХОМ ВЛАШТУВАННЯ ДРЕНАЖНИХ КОНСТРУКЦІЙ МІЛКОГО ЗАКЛАДАННЯ**

**Бубела Андрій Володимирович**

к.т.н., доцент

Національний транспортний університет

Досить поширеним і простим способом регулювання водно-теплового режиму верхньої частини земляного полотна та дорожнього одягу є влаштування дренажної конструкції мілкового закладання.

Дренажні конструкції на автомобільних дорогах влаштовуються для забезпечення стійкості земляного полотна та максимального захисту від перезволоження основи дорожнього одягу поверхневими та підземними водами. Вода під покриття просочується шляхом капілярного підняття та через пори і тріщини покриття, появу яких і розподіл по площі покриття передбачити заздалегідь неможливо. Тому, основним завданням дренажу є забезпечення акумулювання і відводу води з будь-якої точки покриття без переривання руху, в любий період.

Проектування оптимальних дорожніх конструкцій з дренажами мілкового закладання базується на трьох основних принципах. [1] Це забезпечення міцності, морозостійкості і зсувостійкості дорожнього одягу за умови мінімальних приведених витрат, які являють собою суму наведених капітальних вкладень в дорожнє будівництво і витрат на експлуатаційне утримання дороги.

Відповідно до цього розробляються варіанти дренажних конструкцій з регулювання водно-теплового режиму виходячи з типу зволоження робочого шару земляного полотна, ґрунтово-гідрологічних і кліматичних умов, рельєфу місцевості, наявності дорожньо-будівельних матеріалів. Як варіанти використовують влаштування: морозозахисних і дренажних шарів з нездимних і слабоздимних пісків; дренажних і капілярперериваючих прошарків з геосинтетичних матеріалів (ГСМ); гідроізолюючих прошарків, а також влаштування шарів земляного полотна з підвищеною щільністю ґрунтів.

Методи регулювання водно-теплового режиму земляного полотна способом дренажу (шляхом влаштування дренажних шарів) діляться на три основні групи:

- дренажні шари, які працюють за принципом поглинання та накопичування вологи в дорожній конструкції;
- дренажні конструкції мілкового закладання, які поступово відводять воду;
- дренажні конструкції мілкового закладання, які швидко відводять воду.

Заходи щодо відведення води з дорожнього одягу, включаючи влаштування дренажних шарів і прошарків, за принципом швидкості і кількості відведення

вологи, поперечні прорізи бувають двох типів: трубчасті та з дренажним ядром.[2]

Для влаштування дренажних прошарків використовують ГСМ з коефіцієнтом фільтрації в площині полотна не менше 20 м/добу. Морозозахисний шар може бути на тривалий час повністю заповнений водою в результаті припливу атмосферних опадів і надходження вологи з нижнього ґрунту. У разі появи вільної гравітаційної води в морозозахисному шарі передбачають влаштування в цьому шарі трубчастого дренажу або дренажного прошарку з ГСМ. Такий прошарок укладають під морозозахисний шар на всю ширину земляного полотна з випуском полотнищ на укоси насипу.

Дренажний прошарок для обмеження припливу атмосферних опадів в нижній ґрунт працює в двох основних режимах. Перший режим має місце при вологості ґрунту над прошарком не більше капілярної вологоємності; другий – при вологості, яка дорівнює повній вологоємності, при якій обсяг вільної гравітаційної води більш за водовмісність прошарку.

Широко відомими, але практично не застосовуваними заходами з регулювання водно-теплового режиму земляного полотна є капіляророзривні шари з фільтруючих зернистих матеріалів – гравію або щебню. Товщина цих шарів 10-15 см (залежить від крупності матеріалу) плюс 3-5 см дрібного гравію знизу і зверху шару. У північних дорожньо-кліматичних зонах України необхідно передбачати влаштування дренажних прошарків для відводу води з шарів дорожнього одягу з зернистих матеріалів. [3] Для влаштування дренажних шарів з водовідвідними пристроями на ділянках доріг, що проходять в насипу, використовують гравій, пісок та інші зернисті матеріали з коефіцієнтом фільтрації не менше 10 м/добу.

Проведений аналіз дає можливість сформулювати напрямки досліджень з метою регулювання водно-теплового режиму дорожньої конструкції з дренажами мілкового закладання із забезпеченням оновленого підходу до врахування атмосферних регіональних умов.

#### Список літератури

1. Рувинский В.И. Оптимальные конструкции земляного полотна на основе регулирования водно-теплового режима / Рувинский В.И. – М. : Транспорт, 1982. – 166 с.
2. Водно-тепловой режим земляного полотна и дорожных одежд / [Н.А. Пузаков, И.А. Золотарь, В.М. Сиденко и др.] ; под. ред. И.А. Золотаря, Н.А. Пузакова, В.М. Сиденко. – М. : Транспорт, 1971. – 413 с.
3. Методика визначення пропускної здатності дренажної конструкції мілкового залягання з урахуванням річного циклу роботи (М 218-02070915-684:2011).// розроб. В.Я. Савенко, О.С. Славінська, Стюжка В.В./ – К.: УКРАВТОДОР : НТУ, 2011. – 35 с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗМИВНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЗАПЛАВАХ З УРАХУВАННЯ ЇХ ГЕОМОРФОЛОГІЇ В ЗОНІ ВПЛИВУ МОСТОВИХ ПЕРЕХОДІВ**

**Славінська Олена Сергіївна**

д.т.н, професор  
Національний транспортний університет

**Цинка Анатолій Олександрович**

здобувач  
ДП “ДерждорНДІ”

У практиці експлуатації автомобільних доріг порушення стійкості споруд мостового переходу обумовлені неминучим розвитком деформацій на заплавах ділянках, в результаті яких підмиваються основи опор мостів, руйнуються насипи підходів, регуляційні та захисні споруди. В період повеней і паводків мостові переходи порушують природні форми річкового русла, суттєво звужують ширину розливу, утворюють своїми кутастими контурами додаткове вихроутворення, відповідні втрати енергії і таке поле швидкостей, при якому транспорт наносів розподіляється нерівномірно, утворюються ями розмиву, намиви. Актуальність роботи обумовлена необхідністю в прогнозі деформацій на заплавах, який має суттєве значення для проектування мостових переходів.

На заплавах ґрунтові частинки у побутових умовах нерухомі, оскільки фактична побутова швидкість течії води по заплаві менше за розмивну. Розмив на цій ділянці розпочнеться тільки при умові, якщо швидкість потоку перевищить нерозмивну для частинок наносів [1]. На основі припущення про мализну часток та мализну прискорень потоку в порівнянні з прискоренням сили тяжіння в роботі [2] запропонована математична модель зависенесного заплавного потоку з трав'яною рослинністю, з урахуванням висоти рослинного покриву: тобто в зоні над рослинами і для випадку, коли рослинність має певну висоту і проникає в товщу заплавного потоку.

Методи прогнозування розмивів потребують суттєвого розвитку та інженерних підходів в зв'язку з ростом порушень стійкості споруд мостових переходів від повеней і паводків на Україні, особливо в останні роки. Відповідно мета роботи полягає в аналізі розмивних процесів на заплавах ділянках в зоні впливу мостових переходів.

Процес взаємодії заплави з руслом під час паводку має досить складний характер. В результаті цього можна спостерігати як відбувається утворення нових заплав за рахунок звуження русла (відкладення донних наносів, замулення) та в подальшому заростання його рослинністю, так і розширення русла за рахунок розмиву заплави. Для гідротехнічних споруд, зокрема мостових переходів, небезпечними являються саме ерозійні процеси.

Фактори, що обумовлюють розвиток розмивів на заплавах ділянках кардинально відрізняються від відповідних процесів у руслах. Швидкості на заплавах ділянці значно є меншими ніж в руслі через меншу витрату. Заплави мають значний рослинний покрив, що суттєво впливає на загальні швидкості потоку. Рослинність працює за принципом гасника швидкостей та зумовлює додаткову турбулентність в нижній зоні. Геологічна будова русла і заплави відрізняється. Русло має донні наноси різної крупності, що перебувають в стані постійної міграції. Заплава представлена рослинним ґрунтом у верхній своїй частині, на ній відсутні тягнені наноси. За геометричною будовою в поперечному профілі заплава знаходиться вище русла і при значному часі протікання паводку може відбуватися вирівнювання відміток дна русла та низу заплави.

На поверхні заправ також виявляються крупні фракції у вигляді окремих невеликих скупчень в тих місцях, де під час повені виникають місцеві значні швидкості течії. Але переважна маса донних наносів виявляється похованою під товщею намилку, дрібних фракцій, які були занесені на заплаву у паводок в зваженому стані. Проте період стану спокою цих відкладень такий великий, що може виявитися сумірним з термінами, характерними для природних незворотних деформацій. При розмиві глибина, а отже, і площа поперечного перетину потоку зростатимуть, і швидкість течії зменшиться. Розмив припиниться після того, як швидкість течії, що знижується по мірі розмиву, дорівнюватиме нерозмивній, і рух частинок ґрунту не відбуватиметься.

На початку процесу розмиву заплава затоплюється водою, але за рахунок сил тертя що зумовлені віддаленістю від русла, та впливом рослинності, швидкість потоку на цій ділянці буде меншою ніж в руслі. Крім того уповільнюватиметься швидкість у самому руслі. Явище уповільнення швидкості в руслі при потраплянні потоку на заплаву, що призводить до зменшення пропускної здатності називають кінематичним ефектом.

Наноси, що з часом осіли на заплаві, повертаються назад у річку у результаті підвищення рівня води або руйнування річкою берегового заплавного уступу при планових переміщеннях русла. У сильно розвинених заплавах період повного обміну наносами між заплавою і руслом виявляється за тривалістю сумірним з термінами, протягом яких можуть істотно змінюватися природні чинники, що визначають русловий процес. Заплашний потік, як і русловий, є гетерогенним, насиченим зависсю, що за рахунок гасіння швидкості потоку буде осідати на дні. Цей період триватиме порівняно недовго, тому що швидкість буде наростати, а рослинний ґрунт не має достатньо механічних властивостей щоб опиратися розмивним процесам.

Нижні шари опиняться оголеними, розмив буде тривати інтенсивніше, швидкість зростатиме. Тривалість цього процесу залежить від структури та шарів ґрунтового масиву заплави. Розмивні процеси можуть зупинитися якщо паводок почне спадати. Але певні зміни в структурі заплавної ділянки все одно матимуть місце.

Запропонований підхід дослідження щодо взаємодії заплачних потоків з руслом в зоні впливу мостових переходів дозволить враховувати суттєвий вплив розподіленої рослинності на розмивні процеси на заплавах ділянках, а

також різницю дифузійних процесів перемішування рідини з частками наносів від перемішування певних мас рідини. Геоморфологія заплавних ділянок характеризується наявністю значної рослинності, намулків від попередніх повенів та паводків і обумовлює генетичну несхожість з руслами. Для заплавних ділянок в перспективі авторами буде запропоновано математичну модель, яка дозволить враховувати особливості цих ділянок, стосовно розподілу рослинності та замулу; визначити реальний розподіл швидкісної структури та деформацій на заплавах.

#### **Література**

1. Методика прогнозування розвитку загальних руслових деформацій біля струмененапрямних дамб мостових переходів та рекомендацій по усуненню цих деформацій (МРР 218–02070915–410–2004) / розроб. В.Я. Савенко, О.С. Славінська, О.Є. Щодро – К.: УКРАВТОДОР: НТУ, 2004. – 27 с.

2. Славінська О.С. Методи прогнозування деформацій в зоні пливу мостових переходів на основі теорії неоднорідних потоків // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. – Рівне, 2009. – Ч.1. – Вип. 3(47). – С. 462 – 481.

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ДОРОЖНЬО-КЛІМАТИЧНОГО РАЙОНУВАННЯ НА ОСНОВІ ВРАХУВАННЯ ЗОНАЛЬНОСТІ ТА АЗОНАЛЬНОСТІ ГЕОКОМПЛЕКСІВ

**Кватадзе Аліна Іродіонівна**, здобувач  
Національний транспортний університет

Невідповідність наявних міцносних та геометричних параметрів автомобільної дороги постійному зростанню вантажонапруженості та швидкості руху призводить до руйнувань дорожнього одягу, що обумовлює його підвищену водопроникність. Накопичення вологи у нижніх шарах дорожнього одягу та робочій зоні земляного полотна в результаті значної кількості зимових опадів та плюсових температур; потрапляння вологи від дощу через дефекти покриття, не сплановані узбіччя, розділювальну смугу; відтискання води з нижніх шарів при розтаванні конструкції весною та багато інших факторів призводять до втрати несної здатності дорожньою конструкцією. Кардинальна зміна кліматичних умов протягом річного циклу обумовлює необхідність розробки системи дорожньо-кліматичного районування з урахуванням підвищення надходження інфільтраційної вологи.

Однією з найважливіших проблем функціонування дренажних систем є екологічні аспекти, обумовлені блокуванням відходами будівельного, сільськогосподарського виробництва [1], забрудненням міської води [2]. Настанови [3] дозволяють, на основі гідравлічних розрахунків, прийняти інженерні рішення щодо підбору параметрів та конструкцій дренажних систем. У методичних рекомендаціях [4] наведені заходи з регулювання водно-теплового режиму робочого шару земляного полотна автомобільних доріг при новому будівництві та виконанні ремонтних робіт.

На теперішній час методи визначення параметрів елементів дренажних систем носять розрізнений характер [5, 3, 6], у розрахунках часто використовують емпіричні залежності [3, 4] та більше уваги приділяється розподілу системи поверхневого водовідводу [3, 5].

Одним із шляхів отримання якісного стану автомобільних доріг, забезпечення довговічності та надійності є проектування та будівництво раціональних дорожніх конструкцій, впровадження ефективних оновлених методів регулювання їх водно-теплового режиму. Система дорожньо-кліматичного районування дозволяє враховувати сучасні кліматичні дані та наявність закономірних змін і диференціацію геокомплексів; встановити закономірні зміни волого-теплового режиму, зволоження та випаровування ґрунтів, водного балансу, геохімічних процесів, рельєфу місцевості, тощо.

Процес дорожньо-кліматичного районування представляє собою складну систему, що складається з ряду таких взаємопов'язаних елементів як вибір моделі представлення масштабу дослідження, виду первинних об'єктів



спостереження, способів розміщення та опису цих об'єктів, а також подальшої обробки даних та інтерпретації отриманих результатів.

В процесі збору та обробки інформації вибираються переважно ті показники, які використовуються при побудові дорожньо-кліматичних графіків і знаходять застосування при проектуванні, розробці технології будівництва та експлуатації автомобільних доріг. До числа основних таких характеристик відносяться:

- дані про багаторічну кількість опадів, що дозволяють оцінити умови зволоження досліджуваної території;
- дані про розподіл середньомісячної багаторічної температури найбільш холодного і теплого місяця;
- відомості про розподіл висот снігового покриву повторюваністю 1 раз в 10 і 20 років;
- тривалість (в добі) теплих і холодних температур повітря по району;
- число днів за рік з середньомісячною температурою повітря від +5 градусів навесні до 0 градусів восени для встановлення термінів виконання робіт по зведенню земляного полотна;
- число днів за рік з середньомісячною температурою повітря від +5 градусів навесні до +10 градусів восени для встановлення термінів виконання робіт з асфальтування покриттів;
- число днів за рік з середньомісячною температурою повітря від 0 градусів навесні до +5 градусів восени для встановлення термінів виконання робіт з улаштування основ і перехідних покриттів;
- число днів з опадами більше 5 мм на добу за період з квітня по жовтень;
- відомості про період з середньомісячними температурами повітря від +10 до 0 градусів;
- помісячні відомості про тривалості світлового дня;
- кількість днів з туманами, хуртовинами та іншими несприятливими для виробництва дорожньо-будівельних робіт природно-кліматичними явищами.

Всі чинники, від яких залежить міцність і стійкість земляного полотна і дорожніх одягів, і які підлягають обліку при проектуванні і будівництві автомобільних доріг, можуть бути розділені на азональні, зональні, інтразональні і регіональні. Визначення меж дорожньо-кліматичних зон ґрунтується на застосуванні методу накладення схем покомпонентного районування, а також обліку геокомплексів азонального, зонального, поширеність і регіонального характеру.

До групи азональні факторів відносять: постійне навантаження від власної ваги земляного полотна та дорожнього одягу; тимчасове навантаження від транспортних засобів, яка характеризується складом і інтенсивністю руху; міцність і стійкість таких дорожньо-будівельних матеріалів, фізико-механічні властивості яких не залежать або майже не залежать від умов зволоження.

Група зональних ознак включає кліматичні умови, що характеризуються такими показниками, як середні, максимальні і мінімальні температури повітря, кількість і сезонний розподіл опадів, випаровування з поверхні суші, висота снігового покриву, глибина і швидкість промерзання ґрунтів і ін.

До групи інтразональні віднесені природні фактори, які можуть істотно змінюватися в межах території кожної зони, зокрема: рельєф місцевості, гранулометричний склад ґрунтів, місцеві коливання рівня ґрунтових вод та ін.

Група регіональних факторів включає природні і антропогенні елементи середовища. До природних регіональним факторів можна віднести: поширення ґрунтів особливих різновидів, що відрізняються за своїми властивостями від звичайних ґрунтів того ж гранулометричного складу внаслідок генетичних і морфологічних особливостей, а також за наявністю мінеральних або органічних домішок; поширення ґрунтів, що знаходяться в особливому природному стані, що утрудняє їх використання як матеріалу або основ споруд.

Оновлення системи дорожньо-кліматичного районування дасть можливість визначати раціональні конструкції дренажів мілкового закладання, враховувати світові тенденції, зарубіжний досвід та специфіку конкретної галузі проектних рішень щодо пошуку, збору та статистичної обробки вихідних метеорологічних даних району будівництва або реконструкції автомобільної дороги. Це дозволить скоротити обсяги робіт з метою удосконалення характеристики дренажних конструкцій мілкового закладання на основі сучасних даних кліматичних показників.

### Список літератури

1. Government of the Hong Kong Special Administrative Region, Stormwater drainage manual(with Eurocodes incorporated)[Текст], Planning, Design and Management Fourth Edition, May 2013 p 151. [http://www.dsd.gov.hk/EN/Files/Technical Manual/technical\\_manuals/Stormwater Drainage Manual Eurocodes.pdf](http://www.dsd.gov.hk/EN/Files/Technical Manual/technical_manuals/Stormwater_Drainage_Manual_Eurocodes.pdf)
2. D. Allen, S. ArthurH. HaynesV. Olive, Multiple rainfall event pollution transport by sustainable drainage systems: the fate of fine sediment pollution,[Текст], International Journal of Environmental Science and TechnologyMarch 2017, Volume 14, Issue 3, pp 639–652 <https://link.springer.com/article/10.1007/s13762-016-1177-y>
3. Drainage manual, Office of design, drainage section[Текст], Tallahassee, Florida,January 2017, p.111 <http://www.fdot.gov/roadway/drainage/files/drainagemanual.pdf>
4. Методичні рекомендації щодо регулювання водно-теплогового режиму у межах робочого шару земляного полотна автомобільних доріг (МР В 2.3-02070915-849:2014).// розроб. О.С. Славінська, В.Я. Савенко, О.Ю. Усиченко /. – К.: УКРАВТОДОР : НТУ, 2014. – 61 с. [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=59762](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=59762).
5. Ş. Tiğrek, O. Sipahi Rehabilitation of storm water collection systems of urban environment using the small roads as conveyance channels[Текст], International Journal of Environmental Science and Technology, January 2012, Volume 9, Issue 1, pp 95–103 <https://link.springer.com/article/10.1007/s13762-011-0002-x>.
6. Highway Surface Drainage System & Problems of Water Logging In Road Section. Mr.Dipanjana Mukherjee. The International Journal Of Engineering And Science (IJES) / Volume 3, Issue 11, Pages 44-51, 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.theijes.com/papers/v3-i11/Version-1/G031101044051.pdf>.

## **SYNERGETIC APPROACH TO REGION COMPETITIVENESS RESEARCH**

**Diana Gryniuk**

PhD (Geography)

Taras Shevchenko Kyiv National University(Ukraine)

**Nikolaiev Yaroslav**

junior researcher

State Enterprise "All-Ukrainian State Scientific and  
Production Centre for Standardization, Metrology  
Certification and Protection of Consumer"  
(Ukrmetrteststandard), Kyiv,(Ukraine)

In modern conditions, regional aspects of the state's development, along with the factor of its foreign economic integration, is one of the foundations on which all the mechanisms of its transition to a balanced development are based. Expansion of the regions' ability to independently carry out foreign economic activity, in particular, attracting foreign investments, is an additional factor that can significantly expand the potential possibilities of balanced state development. It is the regional level that allows identify and adjust the boundaries, the scale and direction of social and natural interaction in the state, based on the peculiarities of the development of its natural and social component. Balanced development at the local level is realized primarily in the system of balancing regions.

The context of the region's research is its competitiveness and balance in systems of different rank. It is pointed out that it is necessary to take into account not only the logic of the socio-geographical process in the process of research, but also new methodological approaches, for example the synergetic approach. The synergetic approach can be useful in research in the aspect of forecasting the development of complex nonlinear systems, of which the region can be considered a variety. This contributes to a multidimensional study of region development factors, under the influence of modern social transformations. The nature of transformations is revealed through the processes of globalization, regionalization, socialization, clustering, innovation factors, investment processes and others. Their joint influence leads to create synergetic effects in the formation of balanced and competitive regions. The search for the paradigm of the modern development of a competitive region based on the strategy of sustainable development remains relevant in the countries of the world and in Ukraine.

Ensuring the effective use of the territorial resource and, at the same time, preserving the quality environment of human life are important conditions for the strategic development of individual regions and Ukraine as a whole. The problem of rational spatial combination in the triad "nature-population-economy" also solves the

planning of the territory in the future. In the system of balanced development all levels - from global to local - are important. However, it is the regional level of research that is of particular importance both from the point of view of administrative influence and in the light of systemic mechanisms for ensuring the integrity of the region [ 1 ].

The scientific approaches of competitiveness are based on scientific results of the whole galaxy of prominent scientists from different fields of national and world science. In particular, in the field of social geography, regional economics, regional management, market research etc. The basis of this study were theoretical works of such scholars as Ya. Bazyljuk, P. Belenky, V. Heiets, A. Hradov, M. Dolishniy, Ya. Zhalilo, D. Stechenko, L. Chernova, R. Shniper and others. The acquisition of classical foreign scientists was used as well - M. Porter, P. Krugman, M. Enright, H. Haken, J. Humphrey and others [ 1 ].

The research of the region competitiveness forms a number of problems that require scientific understanding of socio-geographical science. There is no profound research on the system sociogeographical studies of the transformation processes impact on the region competitiveness. The formation of competitive regions deserves depth study and this process should take into account the impact of market factors in terms of current transformation processes in transitive economy countries and Ukraine. Particular importance of this problem is for the development of socio-geographical research in the context of modern understanding of balanced development of the territory. At the present stage of development of society, the study of the rational organization of the environment - cities, rural settlements, industrial, agricultural, nature protection and other zones is an extremely important aspect.

The issue under investigation reminds us of an important global event that has affected further social development - the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, 1992), which identified a strategy and adopted a series of documents, respectively. They contain the principled provisions for a new concept of human development in the future that has been defined as sustainable development. The basis of this concept was the understanding of the close relationship of economic and social problems of human development. Their solution is possible only on a comprehensive basis, taking into account the interests of the development of nature and society. There are numerous scientific discussions about the geographical nature and synergistic effects of this concept. Balanced development is seen as a paradigm, an irreversible principle in the study of territories of different hierarchical levels. Particular attention in the format of Ukrainian scientific interests and perspectives deserves sustainable (balanced) development of regions. Synergetics as a new scientific picture of the world has become the subject of research very recently. The impetus for mastering the synergetic approach as a scientific thinking was the work of Professor Studgar University H. Haken and his associates on the issues of self-organization of complex systems, the Nobel Prize laureate I. Prigogine [3]. They proved the universality of the synergetic approach by eliminating the "classical" constraints of most economic processes associated with their equilibrium, linearity, closure, and so on. Currently, there is an intensification of scientific research in this direction. There is a need to theoretically investigate the essence, ,

characteristic features and key manifestations of the synergetic effect that arises as a result of the functioning of a complex system of the region in the context of its sustainable development. Set the logic of transition to a model of balanced development from the plane of the theory to the plane of reality. One of the key principles of the synergetic effect is the presence of self-organization processes in the systems, which are logical for all phenomena and events. Under the self-organization processes we mean spontaneous ordering, the emergence and evolution of structures in open nonlinear environments (systems). An important effect is the ordering of the system due to its components. Under it, self-executing regulatory processes are considered in complex systems, including regional ones [ 2 ]. As you know, in the balanced development system all levels - from global to local - are important. Everyone is the obligatory link, without which it is impossible to implement a holistic development model. At the same time, the regional level is objectively allocated, which is due to the following reasons: 1) in today's globalization, governments have less opportunity to manage their country's economic development processes. More important are the actions related to the state's ability to manage regional development; 2) the regional level is a link that combines national and local levels; 3) the regional level provides the opportunity to most accurately determine and correct the boundaries, scales and directions of social and natural interaction on the territory of the state; 4) balanced development at the local level is realized, first of all, in the system of ensuring the competitive development of regions. It is necessary to take into account the necessity of multi-facetal coordination of the goals of the development of the region with the tasks of functioning of systems of another level and scale. From the standpoint of the synergetic approach, which is based on the self-organization of large and complexly organized systems, regional entities, it is emphasized that these systems can not be rigidly imposed on the paths of their development, it is only necessary to identify their tendencies.

Understand socio-economic activity in the region as an open, unstable, integrity that has all the determinants for self-organization and self-development.

### References

1. Gryniuk D.Iu. (2014). Teoretychni ta prykladni aspekty investytsiino-innovatsiinoho rozvytku rehionu (na prykladi Kyivshchyny)[Theoretical and applied aspects of region investment and innovation development (Kyiv region)] // Heohrafiia i suchasnist. Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. K.: NPU, 19 (31), 234-250.

2. Mezentssev K.V. Suspil'no-heohrafichne doslidzhennya rehional'noho rozvytku z vykorystanniam kart samoorhanizatsiyi. [Socio-geographical research of regional development using self-organizing maps] K.V.Mezentssev// Kartohrafiya ta vishcha shkola. – 2006. – Vyp.11. – S.107-115.

3. Haken G. Tajny prirody. Sinergetika: uchenie o vzaimodejstvii. [Mysteries of nature. Synergetics: the doctrine of interaction] – Izhevsk: IKI, 2003. – 320 s.

## ПРИНЦИПИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

**Осіпова Алла Анастасіївна**

викладач кафедри економіки

Уманський національний університет садівництва

У контексті сучасних економічних умов актуальності набувають питання стабілізації вітчизняного сільського господарства шляхом модернізації державної підтримки галузі та принципів її встановлення.

Не зважаючи на значну кількість стимулів для розвитку аграрної галузі, окремі сфери сільськогосподарського виробництва нині перебувають у кризовому стані. Для подолання означеного стану необхідна реакція з боку держави у вигляді фінансово-економічної підтримки. І з даної позиції на часі існує необхідність визначення основоположних принципів державної підтримки – методологічної основи для визначення взаємозв'язку між елементами системи для забезпечення рівності й адресності пільг.

У науковій літературі теоретичні та методологічні аспекти державного регулювання розвитку аграрного сектору досліджували відомі вітчизняні вчені, такі як В. Андрійчук, Л. Васильєва, П. Гайдуцький, А. Діброва, М. Корецький, М. Латинін, Ю. Лупенко, С. Майстро, М. Малік, О. Онищенко, П. Саблукта ін.

Сучасні економічні умови, в яких перебуває Україна, потребують переосмислення позиції держави у царині підтримки різних секторів національного господарства, в тому числі – аграрної сфери, та пошуку плідних принципів регулювання для стимулювання розвитку сільськогосподарських підприємств. Досвіт економічно розвинутих країн свідчить, що гармонійне поєднання механізмів державного регулювання та законів ринку – основна передумова успішного вирішення соціально-економічних питань.

Зосереджуючись на підвалинах провадження державної підтримки сільськогосподарського виробництва, слід зазначити, що поняття «принцип» походить від лат. «principium» і ототожнюється з основним вихідними положеннями якої-небудь наукової системи, теорії, ідеологічного напрямку тощо [5].

Науковці по-різному підходять до визначення й обґрунтування принципів державної підтримки сільського господарства. Зокрема, А. Огінський виокремлює відповідність мети регулювання (управління) сільським господарством цілям суспільного розвитку; багатокритеріальний вимір при визначенні засобів впливу на аграрні відносини; системність і багатоканальність заходів; синхронність різних за етапністю видів управління [4]. Тобто науковець виділяє стандартні принципи, що підходять для регулювання будь-якої галузі національної економіки. Такий підхід може лімітувати можливості державного регулювання при вирішенні вузькоспеціалізованих проблем аграрних

підприємств.

Білик Ю. вважає, що державна підтримка сільського господарства повинна базуватися на таких домінантах, як пріоритетність галузі; аграрний протекціонізм; забезпечення гарантій самостійності та запобігання прямому втручанню у виробничу діяльність аграрних підприємств; поєднання економічних і соціальних цілей; рівноправність господарюючих суб'єктів усіх форм власності[6]. Однак не згадуються автором принципи, що забезпечують фундамент ведення прибуткової діяльності сільськогосподарських підприємств.

На думку О. Могильного, до основних принципів державного регулювання аграрних підприємств належать: верховенство закону, гармонізація економічних інтересів сільськогосподарських товаровиробників із підприємствами першої і третьої сфер агропромислового виробництва, екологічна доцільність або екологічний вимір ефективності державного регулювання, регіоналізація, послідовність та адекватність [3].

Левченко Н. вважає, що в контексті визначення стратегічних орієнтирів розвитку аграрних підприємств в умовах інтеграції до структур Європейського Союзу при визначенні основних принципів державного регулювання необхідно орієнтуватися на рекомендації СОТ, а також Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) [1].

Мазнеєв Г. у своїх наукових працях стверджує, що механізм реалізації заходів державного регулювання повинен ґрунтуватися на таких базових принципах державного регулювання, як законності, системності, адекватності, екологічності, ефективності та прозорості. Дотримання даних принципів у законотворчій і виконавчій діяльності державних органів дозволить покращити стан української аграрної галузі та сприятиме розвитку і прибутковості аграрних підприємств [2].

Отже, основоположні принципи державної підтримки сільськогосподарського виробництва повинні формуватися як з урахуванням складу та структури державної підтримки, так і виходячи з особливостей вітчизняного сільськогосподарського виробництва. Відтак основні принципи мають бути ієрархічними, тобто містити положення, з яких впливатимуть подальші принципи для детального й адресного підходу (рис. 1).

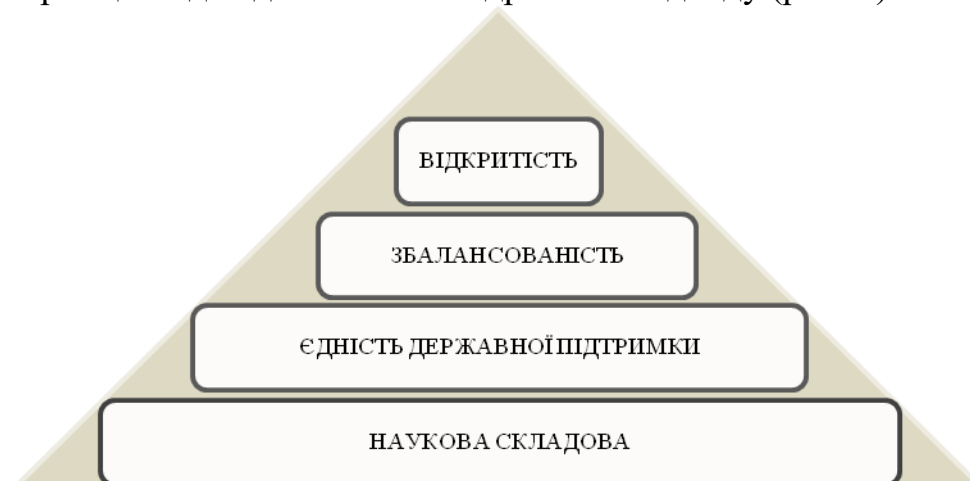


Рис. 1. Принципи державної підтримки сільськогосподарського виробництва першого порядку

Підґрунтям державної підтримки в сільському господарстві повинен стати принцип науковості, що реалізуватиметься через використання на практиці процесної, відтворювальної, функціональної, матричної, маркетингової та комплексноїскладових тощо. Загалом принцип науковості – це встановлення наукових законів у результаті розробки практичних рекомендацій і реалізації державних програм підтримки сільського господарства, що далеко не завжди виконується на практиці. Окрім того даний принцип передбачає трактування державної підтримки як системного, справедливого та раціонального явища.

Наступний важливий принцип вбачаємо в єдності державної підтримки, який розкривається через системність, комплексність, цілісність, гарантованість виконання зобов'язань держави перед населенням. Особливою його складовою є гарантованість виконання зобов'язань держави, що безпосередньо є сферою реалізації регіональної аграрної політики.

Третім основним принципом є збалансованість. Із позиції державної фінансової підтримки, він повинен реалізовуватися за допомогою адресності (кінцевими отримувачами коштів є товаровиробники, які дійсно потребують коштів для ефективного використання), оптимальності (передбачає підтримку відповідно до норм класичної економічної думки з метою забезпечення продовольчої безпеки населення), селективності (вибір інструментів підтримки), пріоритетності (визначення важливих внутрішньогалузевих особливостей аграрного сектору), справедливості розподілу доходу та валової доданої вартості між суб'єктами сільськогосподарського ринку (агрохолдингами, агрокомплексами, дрібними товаровиробниками).

Наступним важливим принципом є відкритість, що означає прозорість і доступність до фінансових ресурсів усіх суб'єктів.

Проведений аналіз наукової літератури показав, що підходи до встановлення принципів державної фінансової підтримки сільського господарства потребують оновлення та подальшого обґрунтування. Сільське господарство країни продовжує існувати у кризовому стані, а це свідчить про низьку ефективність системи фінансової підтримки.

Таким чином, встановлення основних принципів державної підтримки сільськогосподарського виробництва є важливим етапом на шляху до ефективного аграрного виробництва.

#### **Список використаних джерел:**

4. Левченко Н.М. Принципи державного регулювання розвитку АПК в умовах інтеграції до європейського простору. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2011-1/doc/6/03.pdf> (дата звернення: 17.03.2020)

5. Мазнеєв Г.Є. Принципи державного регулювання в управлінні галузевою структурою аграрних підприємств // *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2016. № 174. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/wissn021/article/view/90858/86758>

6. Могильний О.М. Агрохолдинги України: аграрна політика та виклики майбутньому. *Аграрна політика і реформування*. 2017. № 6. С. 33–41.

7. Огінський А.М. Національна система сільського господарства: вступ до



загальної теорії і практики державного управління. Київ, 1999. 126 с.

8. Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана 2003. Київ. 110 с.

9. Ярема Я.Р. Механізм державної підтримки сільськогосподарських підприємств : дис... канд. екон. наук : 08.00.04 Львів, 2009. 255 с.

## **INVESTIGATION OF WALL PRESSURE FLUCTUATION FIELDS USING MINIATURE SENSORS**

**Voskoboinick Vladimir**

DSci., Associate Professor

**Voskoboinyk Oleksandr**

PhD., Senior Researcher

**Voskobijnyk Andrij**

PhD., Associate Professor

Institute of Hydromechanics of the National  
Academy of Sciences of the Ukraine

The study of the structure and parameters of the flow, especially in complex separated flows and near bluff bodies, necessitates the use of experimental tools that introduce minimal distortion into the flows under study. Among such means, it is possible to note wall pressure fluctuation sensors, which are installed flush with the streamlined surface. Such sensors do not lead, in contrast to most of the means used, to distortion of the flow and record hydrodynamic noise of the flow, including their acoustic and pseudo-sound components. Pseudo-sonic noise is carried in a stream with velocities close to the flow velocity. The sources of such noise are coherent vortex structures generated in boundary layers and separated flows. The use of ensembles of pressure fluctuation sensors allows one to determine the intensity of pseudo-sound pressure fluctuations, as well as to identify the sources of pressure fluctuations and their time-frequency characteristics.

The purpose of the work is the development and creation of measuring instruments for the flow structure, in particular, coherent vortex structures, which in real time allow the fine spatial-temporal structure of the flow to be recorded without destroying it. In the course of experimental studies, the sources of pseudo-sound pressure fluctuations, as well as their kinematic and dynamic characteristics, are determined.

Investigations of the field of wall pressure fluctuations were carried out using an ensemble of miniature sensors whose diameter of the sensitive surface did not exceed the transverse size of small-scale wall eddies and jets of a turbulent boundary layer. Sensors made on the basis of piezoceramic (CTS-21) sensitive elements were distinguished by increased spatial resolution and speed [1, 2]. The sensors were installed at the minimum possible distances from each other in correlation blocks located along and across the direction of the flow, as well as in blocks that measure the transverse vorticity flow, as shown in Fig. 1.

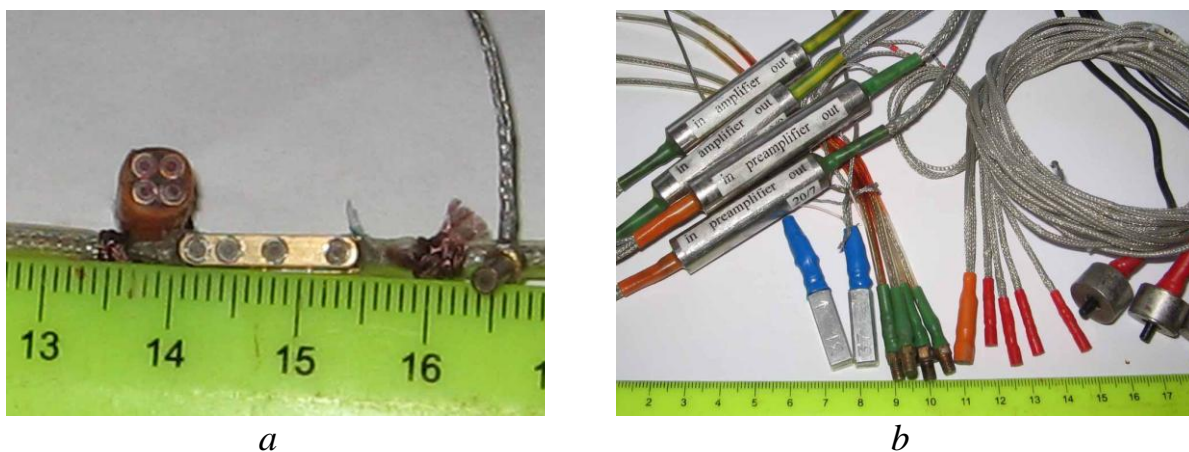


Fig. 1. Piezoceramic wall pressure fluctuation sensors (a) and sensors, multichannel preamplifiers and power amplifiers (b)

Rod and membrane type pressure fluctuation sensors were developed and manufactured with a sensitive surface diameter of 0.0013 m and 0.0016 m, which corresponds to the diameter (0.0013 m) of the so-called ultra-miniature [3] pressure fluctuation sensors from Kulite Semiconductor Products (model XCE-062). The sensors were mounted flush with the streamlined surface and pressure fluctuations were recorded in the frequency range from 0.2 Hz to 1.5 kHz.

To increase the signal-to-noise ratio, pressure fluctuation sensors, at sensitivity (4-6)  $\mu\text{V}/\text{Pa}$ , were equipped with preliminary amplifiers, which were located at the minimum possible distances from them or in one housing (see, Fig. 1b). Preliminary low-noise amplifiers amplified the electrical signal generated by the sensors by 30 dB. The amplified signal was fed to precision power amplifiers, and then control-measuring and recording equipment.

Sensor signals were digitized by eight or sixteen-channel analog-to-digital converters (ADCs), which were installed in the system units of personal computers. The research involved converters from National Instruments (16-bit ADC PCI-6031E) and L-Card (12-bit ADC L-154 and 14-bit ADC E-14-440), equipped, in particular, with a mathematical software package simulations for solving technical computing problems MatLab 9.0. In addition, the recorded data were processed using specialized real-time signal analyzers (type 2032 - single-channel and type 2034 - two-channel) by Bruel and Kjaer. Spectral and correlation dependences, probability distribution functions of a random process, and probability density functions were obtained in one-point and two-point modes of information retrieval using the fast Fourier transform algorithm. On personal computers, in addition to traditional methods of processing stationary and ergodic random processes [4, 5], methods of processing non-stationary in time and heterogeneous in space random processes were used.



Fig. 2. Ensembles of the wall pressure fluctuation sensors on streamlined surface of the spherical cavity (a) and the oval dimple (b)

The ensembles of wall pressure fluctuation sensors were mounted flush with the streamlined surface, as shown in Fig. 2, and they measured the hydrodynamic noise above these surfaces [6, 7]. The integral values of pressure fluctuation fields were the squares of the mean values and the root mean square values of random variables, which were calculated over a long period of time or from an ensemble of observation points. In the course of correlation measurements, autocorrelation of random processes at certain observation points was determined to obtain integral time scales of correlation and to determine the “lifetime” of correlated sources of pressure fluctuations, which, in particular, are coherent vortex structures in the boundary layer. The use of ensembles of sensors made it possible to measure mutual correlation functions or spatiotemporal correlations, which indicated a linear relationship between the studied signals, measured at different points of space, and also, knowing the distance between the sensors, made it possible to determine the transfer velocity of the correlated signals. The degree of degeneration of coherent vortex structures was determined by the degree of attenuation of cross correlations, and the direction of transfer of correlated signals between the measuring points was established by the sign of the delay time [6-9].

The pressure fluctuation sensors were calibrated by the absolute method on a specially made test bench, where the preset pressure difference was pulsed, and in a 4228 pistonphone (Bruel and Kjaer) at fixed amplitudes and oscillation frequencies. In addition, the sensors were calibrated using a specially developed technique in a channel, where gravitational waves specified in height and period of oscillation were generated. By relative methods, the pressure sensors were calibrated in comparison with the reference microphones and hydrophones in the near and far acoustic fields, which were created by harmonic emitters, as well as emitters of white and pink noise. In this case, relative measurements were carried out periodically during experimental studies to control the sensitivity of the pressure fluctuation sensors. All sensors were calibrated on a type 4808 vibration stand (Bruel and Kjaer) and their vibration sensitivity was determined in three mutually perpendicular planes. The presence of vibrational characteristics, including spectral ones, with their inclusion in the passport

data of the sensors used, made it possible to carry out vibration-compensating measures when installing sensors, as well as during processing and analysis of measurement data. For this, constant monitoring of the vibrational situation at the experimental stands was carried out.

The measurement error of the averaged and integral values did not exceed 10% (95% reliability). The error in measuring the spectral characteristics of the pressure fluctuation field and vorticity flow was no more than 2 dB in the frequency range from 0.2 Hz to 1.5 kHz. Measurements of the correlation characteristics of the studied fields had an error of not more than 12% with a confidence probability of 0.95 or  $2\sigma$ .

Experimental stands were developed and created to study the characteristic features of complex vortex flows, which make it possible to measure the fields of wall pressure fluctuations and the vorticity flow, as well as to identify coherent vortex structures generating pseudo-sonic fluctuations. A program and experimental methods have been developed, and algorithms and programs for processing and analyzing experimental results have been created.

The kinematic and dynamic characteristics of the vortex flows were obtained, and the spectral and spatiotemporal dependences of the pressure fluctuations and the vorticity flow were measured. The sources of pseudo-sound pressure fluctuations, their scales, location, stages of formation and development, radiuses of correlations, directions and transfer velocities, intensity, spectral features, as well as mechanisms of dynamic interaction between vortices and a streamlined surface are determined.

### References

1. Voskoboinick V.A., Grinchenko V.T., Makarenkov A.P. Correlation characteristics of a wall pressure fluctuation field in a turbulent boundary layer induced by a longitudinal flow along a flexible extended cylinder // Intern. J. Fluid Mech. – 2003. – Vol. 30. № 6. – pp. 644-650. <https://doi.org/10.1615/InterJFluidMechRes.v30.i6.70>.
2. Voskoboinick V.A., Makarenkov A.P. Spectral characteristics of the hydrodynamical noise in a longitudinal flow around a flexible cylinder // Intern. J. Fluid Mech. Res. - 2004. – Vol. 31, № 1. – pp. 87-100. <https://doi.org/10.1615/InterJFluidMechRes.v31.i1.70>.
3. Solomon J.T., Kumar R., Alvi F.S. High-bandwidth pulsed microactuators for high-speed flow control // AIAA J. – 2010. – Vol. 48. № 10. – pp. 2386-2396. <https://doi.org/10.2514/1.J050405>.
4. Bendat J.S., Piersol A.G. Random Data: Analysis and Measurement Procedures, 4th Edition. – N.Y.: Willey, 2010. – 640 p.
5. Willmarth W.W. Pressure fluctuations beneath turbulent boundary layers // Annu. Rev. Fluid Mech. – 1975. – Vol. 7. – pp. 13-37. <https://doi.org/10.1146/annurev.fl.07.010175.000305>.
6. Voskoboinick V., Kornev N., Turnow J. Study of near wall coherent flow structures on dimpled surfaces using unsteady pressure measurements // Flow Turbulence Combust. – 2013. – Vol. 90, № 4. – pp. 709-722. <https://doi.org/10.1007/s10494-012-9433-9>.
7. Voskoboinick V., Voskoboinick A., Voskoboinyk O., Turick V. Dimple generators of longitudinal vortex structures // In: (eds) Boundary Layer Flows -

Theory, Applications and Numerical Methods. IntechOpen: London, 2019. – pp. 1-12. <https://doi.org/10.5772/intechopen.83518>.

8. Voskoboinick V.A., Voskoboinick A.V., Areshkovych O.O., Voskoboinyk O.A. Pressure fluctuations on the scour surface before prismatic pier // Proc. 8<sup>th</sup> International Conference on Scour and Erosion (ICSE 2016) 12-15 September 2016. - Oxford, UK, 2016. – pp. 905-910. <https://doi.org/10.1201/9781315375045-115>.

9. Voskoboinick V., Voskoboinick A., Stepanovitch V., Redaelli A., Lucherini F., Fiore G.B., Siryk S., Chertov O. Noise of open and semi-closed bileaflet prosthetic mitral valve // Intern. J. Fluid Mech. Res. - 2019. – Vol. 46, № 4. – pp. 337-348. <https://doi.org/10.1615/InterJFluidMechRes.v46.i4.50>.

## ВПЛИВ ГАЗІВ НА ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОРУВАТОГО ШАРУ НАПІВПРОВІДНИКА

**Оксанич Анатолій Петрович**

д.т.н., професор  
Кременчуцький національний університет  
ім. М. Остроградського

**Притчин Сергій Емільович**

д.т.н., професор  
Кременчуцький національний університет  
ім. М. Остроградського

**Когдась Максим Григорович**

к. т. н., доцент  
Кременчуцький національний університет  
ім. М. Остроградського

Для контролю технологічних середовищ та безпеки виробництва, необхідні сенсори концентрації газів. У даний час, для цих цілей широко використовуються сенсори на основі напівпровідників. Недоліком таких сенсорів є недостатньо високий діапазон робочих температур, їх низька селективність і стабільність. Особливо перспективними є розробки на поруватому GaAs, оскільки робота напівпровідникового сенсора тим ефективніше, чим більше розвинена поверхня кристалу. Одним із напрямків застосування поруватого GaAs є виготовлення сенсорів газу, які можуть працювати при кімнатній температурі і мають підвищену швидкодію.

В роботі авторами було використано епітаксіальні структури GaAs: Sn - GaAs: Si. У якості підкладки використовувалася сторона n + -GaAs: Sn товщиною 400 мкм з концентрацією носіїв заряду  $10^{18} \text{ см}^{-3}$ , на шарі n-GaAs: Si товщиною 20 мкм з концентрацією носіїв заряду  $10^{16} \text{ см}^{-3}$  електрохімічним методом формувався поруватий шар при варіації режимів травлення. Всього було виготовлено 4 зразка.

Перед формуванням контактів пластини очищали і знежирювали шляхом послідовних занурень в органічні розчинники трихлоретилену, ацетону, метанолу, потім промивали деіонізованою водою і сушили сухим азотом.

Спочатку на всіх зразках до шару n + - GaAs: Sn методом електронно-променевого напилення створювався омичний контакт діаметром 1 мм AgGePd-GaAs з товщиною шарів 100/50/10 нм відповідно, з подальшим відпалом протягом 30 хв, при температурі  $350^{\circ}\text{C}$ .

Поруватий шар формувався шляхом варіювання струму травлення в діапазоні  $20 \div 100$  мА. Область травлення висвітлювалася джерелом світла потужністю 100 Вт, у якості якого використовувалася галогенна лампа. Режими травлення наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Режими електрохімічного процесу травлення

№ зр.	Параметри пластин GaAs	Параметри електрохімічного процесу			
	Тип провідності GaAs	Склад травника	J, мА/см <sup>2</sup>	Час травлення, хв	Товщина поруватого шару, мкм
1.	n	HF:C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH=1:1	20	3	1
2.	n		50		3
3.	n		60		7
4.	n		100		11

Контакти Шоттки на шарі n-GaAs: Si і n-pGaAs: Si створювалися методом хімічного осадження за допомогою розчину: 0,3 г PdCl<sub>2</sub> змішаного з 9 мл HCl (32%) і розведеного 9 мл H<sub>2</sub>O, далі цей розчин змішували з 864 мл крижаної оцтової кислоти і потім додавали 18 мл HF (40%) з наступним перемішуванням. Товщина отриманого контакту Pd / n-GaAs і Pd / pGaAs становила близько 0,3 мкм. Схематичне зображення даних структур наведено на рис. 1. Отримані значення параметрів діоду Шоттки (n, фб, R<sub>S</sub>) були виміряні та розраховані і подані в табл. 2.

Варто зауважити, що через дуже тонку товщину верхнього шару pGaAs напругу зсуву V можна вважати рівною напрузі, що прикладена до зони виснаження поверхні GaAs при слабкому струмі. У цьому конкретному випадку можна розглядати тільки вплив щільності міжфазного стану на реальні ВАХ. Таким чином, послідовний опір R<sub>S</sub> можна оцінити по лінійній частині характеристики ln(I) = f(V). R<sub>S</sub> визначається як градієнт цієї лінійної частини.

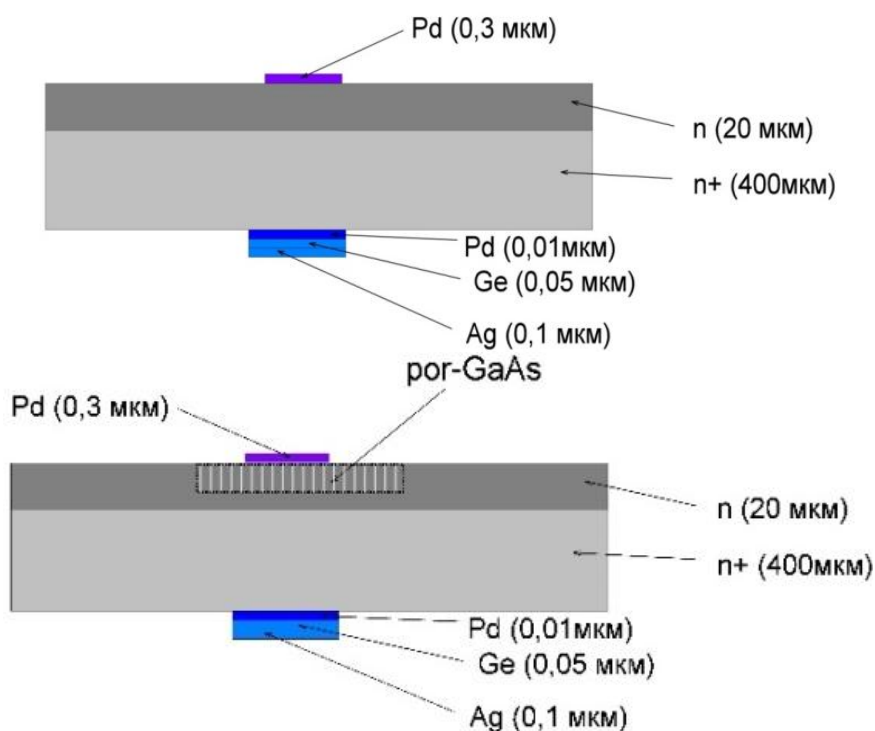


Рисунок 1 – Схематичне зображення структур Pd / n-GaAs і Pd / pGaAs



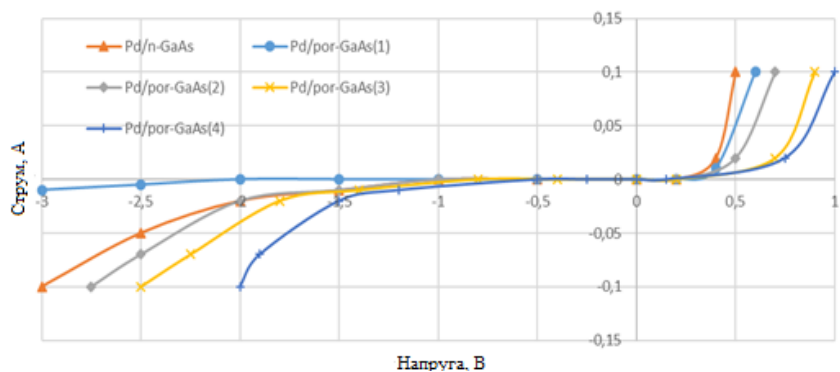
Отримані значення коефіцієнта ідеальності залишаються більше одиниці для контактів Pd/GaAs і Pd/pGaAs. Очевидно, що це пов'язано з дефектами, викликаними наявністю тонкого ізолюючого шару, мимовільного утворення оксидного шару в процесі виготовлення контактів між паладієм і n-GaAs або pGaAs. Дійсно, передбачається, що обидва контакти поведуться як конфігурація метал / міжфазовий шар / напівпровідник, де міжфазовий шар викликає падіння напруги на міжконтактному шарі. Можна говорити про те, що коефіцієнт ідеальності Pd/pGaAs трохи вищий, ніж у Pd/n-GaAs, і залежить від режиму травлення, що пов'язано з неоднорідностями розділу між Pd і pGaAs. Більш того, значення послідовного опору близьке до 2 Ом для структур Pd/n-GaAs і Pd/pGaAs. Крім того, потенціал висоти бар'єру  $\phi_b$  між Pd / n-pGaAs трохи вище, ніж у Pd / n-GaAs. Це можна пояснити тим, що ширина забороненої зони n-pGaAs вище, ніж у n-GaAs.

Таблиця 2 – Значення коефіцієнта ідеальності ( $n$ ), послідовного опору ( $R_s$ ) і висоти бар'єру Шотткі ( $\phi_b$ ) контактів Pd/GaAs і Pd/pGaAs для досліджуваних зразків

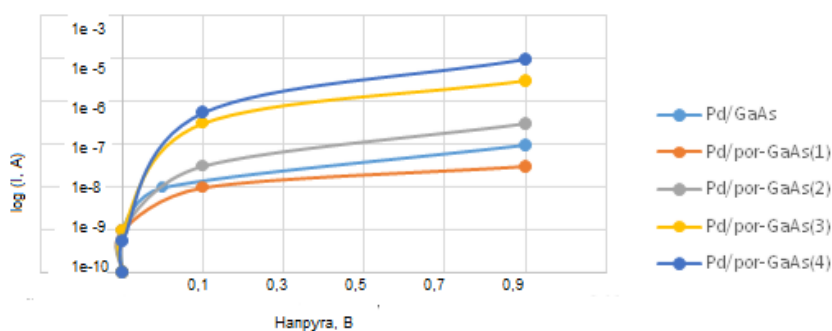
Зразок	Коефіцієнт ідеальності ( $n$ )	Послідовний опір ( $R_s$ ), Ом	Висота бар'єру Шотткі ( $\phi_b$ ), eВ
Pd/GaAs	1,1	1,7	0,65
Pd/pGaAs (1)	1,24	1,76	0,68
Pd/pGaAs (2)	1,35	1,78	0,69
Pd/pGaAs (3)	1,5	1,8	0,7
Pd/pGaAs (4)	1,7	1,87	0,72

Результати експериментальних досліджень для Pd/GaAs і Pd/pGaAs показано на рис. 2.

Контроль за відгуком на газ здійснювався із застосуванням прямого зміщення напруги, оскільки швидкість зворотної ВАХ більшою мірою асоціюється з недосконало зрозумілим механізмом, як струм витоку та генерація-рекомбінація, отже і незрозумілим принципом визначення газу каталітичним сенсором (змінюючи висоту бар'єру та послідовного опору). Велике значення коефіцієнта ідеальності ( $n$ ) та струму витоку може бути через високу щільність поверхні, яка присутня на межі метал-напівпровідник. Слід зазначити, що товщина шару напівпровідника може впливати на чутливість сенсора. Сенсор з більш товстим шаром pGaAs має менший струм, отже, більшу чутливість. Послідовний опір ( $R_s$ ) має тенденцію до збільшення зі збільшенням товщини шару pGaAs. При збільшенні концентрації водню ( $H_2$ ) відбувається зменшення висоти бар'єру Шотткі, спричинене атомним поглинанням водню на межі оксиду металу, а отже збільшується струм. Цю позитивну залежність від концентрації водню можна пояснити посиленням зіткнення атомів водню, що викликає більш високу швидкість реакції та захоплення атомів на напівпровідниковій межі. У режимі роботи з постійним струмом зменшення висоти бар'єру Шотткі призводить до переходу на нижчу напругу зсуву сигналу сенсора.



а



б

Рисунок 2 – Вольт-амперні характеристики контактів Шоттки для досліджуваних зразків Pd/GaAs і Pd/pGaAs у лінійному (а) і напівлогарифмічному (б) масштабі

За результатами експериментальних даних з'ясовано, що збільшення струму травлення призводить до погіршення параметрів діода Шоттки за рахунок збільшення послідовного опору  $R_s$ , який є ємнісним паразитним опором і призводить до омичних втрат у структурі. Також визначено, що ВАХ чутливих елементів при різних концентраціях газів мають коефіцієнт ідеальності наближений до 1, та може змінюватися залежно від концентрації газу, що є достатньою умовою для використання поруватих структур як сенсори для контролю присутності та визначення концентрації газів у технологічних процесах.

### Список літератури

1. Anderson R. C., Muller R. S., Tobias C. W. Investigation of porous silicon for vapour sensing // Sens. Actuators A. – 1990. – pp. 835–839. DOI 10.1016/0924-4247(90)87042-H
2. Salehi A., Kalantari D. J. Characteristics of highly sensitive Au/porous-GaAs Schottky junctions as selective CO and NO gas sensors // Sensors and Actuators, B: Chemical. – 2007. – Vol. 122. – pp. 69–74. DOI 10.1016/j.snb.2006.05.004

## PERSPECTIVES OF CULTURAL THEMES IN PRINTED MEDIA

**Kitsa Mariana Olegivna**

National University Lviv Polytechnic  
Ukraine

Издания о культуре всегда убеждают кого-то в чем-то, просто мы или поощряем аудиторию к просмотру определенного фильма, или пытаемся наоборот- отбить охоту. Чаще всего эти тексты имеют в себе огромную дозу субъективизма, но обычно, а это 90 процентов времени, мы пишем о том, что нам нравится, а что нет, на что стоит обратить внимание читателя и от чего его отвести. Бывает трудно одновременно сохранить определенную дистанцию не только к сторонникам определенного жанра, определенной книги конкретного писателя, но и сохранить в себе основной запал, который позволяет нам выглядеть опознанным для других. Поскольку мы кому-то что-то рекомендуем, то и должны быть объективными в этом деле [2]. Однако такие материалы не несут негативного влияния для общества, а наоборот, формируют и развивают способности своей аудитории к эстетическому восприятию и переживанию, к созданию эстетических ценностей, вкусов и идеалов. Это если смотреть с одной стороны. Однако другая сторона медали показывает, что современные масс-медиа транслируют культурные ценности через особые «очки», через которые видят одно и не видят другого, благодаря которым делают свой выбор и конструируют отобранные ими факты» [3, с. 32]. «Они, - как справедливо отмечает А. Моль, - фактически контролируют всю нашу культуру, пропуская ее через свои фильтры, выделяют отдельные элементы из общественной массы культурных явлений и придают им особый вес, повышают ценность одной идеи, обесценивают другую, поляризуют таким образом почти все поле культуры» [4, с. 329].

Итак, для того, чтобы выяснить каким образом публикации в рубрике «Культура» помогают обществу духовно развиваться и всегда быть информированным о культурных событиях и мероприятиях, читают ли респонденты публикации культурного характера, и, вообще, исследовать их мнения по поводу актуальности таких материалов на страницах газет мы провели социологическое исследование.

В анкете респондентам были представлены вопросы, на которые они честно должны были дать ответ, в соответствии со своими взглядами по этому поводу. Вопросы были с вариантами ответов, среди которых нужно выбрать тот, который совпадает с их мнением, также были вопросы с развернутым ответом, где нужно обосновать свою позицию. В частности, выбранная аудитория отвечала на следующие вопросы: Читаете ли вы газеты или читаете вы материалы на культурную тематику в газетах; какие материалы из рубрики

«Культура» привлекают вас больше всего и почему; нужны ли в газете материалы на культурную тематику; удовлетворяют ли данные материалы требования читателей по освещению событий и раскрытия тем; а также предложено предоставить советы, которые привлекли внимание читателя к таким публикациям.

Основной целью проведения данного анкетирования среди выбранной аудитории было выяснение того, какое значение придают они материалам именно культурной тематики и какое место такие публикации занимают в их жизни. Именно поэтому важным вопросом, который волновал больше всего, является: читают ли люди материалы на культурную тематику в газетах? Ответы удивили. Оказывается, лишь 25% охотно «посещает» в газете рубрику «Культура» и данная тематика их привлекает и интересует. Однако были и такие, среди которых, к сожалению, материалы культурной проблематики не пользуются большой популярностью. Для них культура - скучная и не интересная сфера, а вот политика и экономика - глобальные отрасли в обществе, поэтому именно им нужно уделять большое внимание. Однако 70 процентов опрошенных ответили, что на материалы культурной проблематики обращают внимание тогда, когда тема для них есть интересной. На вопрос в которых из вышеупомянутых изданий освещению культурной тематики уделяется больше внимания (материалы актуальные, интересные, объективные) респонденты, как правило, называли те издания, которые читают чаще всего. Хотя многие указывали на то, что очень трудно ответить, потому что с каждой газетой пытаются знакомиться регулярно, и у каждого издания и журналистов, пишущих на эту тему материалы интересные каждый по-своему.

Бесспорно, журналистам сложно своими публикациями угодить вкусам каждого респондента. И 85% опрошенных считают, что все зависит от жанра, в котором пишет журналист, или от выбранной им тематики (литература, музыка, художественные мероприятия и т.д.). 10 процентов утверждает, что журналисты пишут, как попало, подавая лишь краткое описание данного события. Обычно такие материалы скучные и не вызывают никаких эмоций. Очень удивило, что всего лишь пяти процентам опрошенных материалы журналистов этого отдела нравятся и они склонны говорить о журналистах, которые прекрасно ориентируются в сфере культуры, а их материалы всегда актуальны и интересны.

#### Литература

1. Прохоров Е. П. «Введение в теорию журналистики» / Прохоров Е. П. - учебник. — 8-е изд., испр. — М.: Аспект Пресс, 2011. — 351 с.
2. Марьина Л. П. Журналистика и культура: динамика взаимодействия. ... Основы журналистики: учебное пособие/С. Г. Корконосенко. – М.: КНОРУС, 2016. – С.9
3. Марьина Л. П. Культурология журналистики: генезис современной науки // SciencesofEurope.-Praha, CzechRepublic, 2018. - № 29/3.- С. 3-8.
4. Кузнецова Т. Транслявання національної культури сучасними ЗМІ: основні тенденції та перспективи [Электронный ресурс] / Т. Кузнецова. – Режим доступа:[http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vdpu/Soc\\_komun/2008\\_1/12.html](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vdpu/Soc_komun/2008_1/12.html).

## СОЦІАЛЬНА РОБОТА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

**Слозанська Ганна Іванівна**

доктор педагогічних наук, професор,  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

**Горішна Надія Мирославівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

Останні десятиріччя низка теоретиків та практиків працюють над розробкою ефективних моделей соціальної роботи в громаді [19, р.5-67]. Це робиться до того, що спростити організацію самої соціальної роботи в громаді, виробити механізми її реалізації та полегшити роботу кваліфікованих соціальних працівників, а також зробити процес їх підготовки у ЗВО більш практично-орієнтованим.

Аналіз наукових робіт зарубіжних дослідників свідчить про відсутність єдиного підходу до бачення універсальної моделі соціальної роботи в громаді. Перші спроби диференціювати практичну модель соціальної роботи в громаді мали місце в 20-х роках ХХ століття. Однак, найбільш вдалою вважають класифікацію моделей (місцевий розвиток, соціальна дія, соціальне планування), запропоновану Дж. Ротманом (1968 р.) [15], завдяки якій змінилося уявлення про соціальну роботу в громаді та специфіку її організації.

Проте, як свідчить аналіз практики ротманівські моделі не задовольняють і повністю не розкривають, не охоплюють усіх сфер практики соціальної роботи в громаді. Це пов'язано в основному з: різним соціально-політичним устроєм країни; соціальною політикою держави; плінністю соціальних процесів; рівнем інституалізації соціальної роботи як професії, сфер її діяльності, напрямів роботи соціального працівника; специфікою процесу надання соціальних послуг; наявністю конкурентного ринку провайдерів соціальних послуг; категоріями споживачів соціальних послуг; організацією доступу клієнтів соціального працівника до соціальних послуг; диференціації соціальних проблем, наявністю ресурсів та можливістю їх залучення; участі та залучення самих членів громади до роботи на користь громади тощо.

На зміну або на доповнення до ротманівських моделей у кінці ХХ століття закордоном в теорію і практику соціальної роботи ввійшли альтернативні моделі соціальної роботи в громаді: феміністична [9, р.127-145; 17, р.73-96], практика політики [4, р.83-97; 7, р.361-373], економічного розвитку [8, р.311-333], розбудови громади [6; 11; 12], спроможності громади [5, р.1027-1042; 17, р.73-96], представництва інтересів громади [3, р.189-202; 13, р.71-78], і

залучення громади [1, р.77-98; 10, р.279-296] та інші класифікації моделей, запропоновані низкою зарубіжних дослідників [2, р.2-20; 14, р.147-181; 16; 18, р.227-242; 20].

Усі вище зазначені моделі були виокремлені науковцями і практиками на основі аналізу основних підходів до організації практики соціальної роботи в громаді, її мети, завдань, сфер втручання, стратегій, тактик, функцій та ролей фахівців із соціальної роботи в громаді. Кожна з моделей базується на основних концептах конкретних теорій соціальної роботи, які стали основою для побудови раціональних концептів практики соціальної роботи в громаді та виокремлення основних її трендів.

Із проведеного нами аналізу можна зробити висновки про існування різноманітних моделей соціальної роботи в громаді. Мистецтво вибору соціальним працівником тої чи іншої моделі залежить від доступності, відповідності окремих її елементів потребам громади, інтересам членів громади, можливості адаптувати конкретну модель до унікальних умов кожної окремої громади. У більшості випадків застосування тої чи іншої моделі передбачає залучення, участь членів громади та фахівців у її реалізації, проте не передбачає внесення змін самими учасниками у її формування. Варто зауважити той факт, що в основному диференціація та обґрунтування необхідності застосування тої чи іншої моделі відбувається на основі вивчення кращих практик та досвіду організації соціальної роботи в різних громадах і на основі проведених практичних досліджень. Однак, в кінцевому результаті, обрана модель може бути зовсім «чужою» для конкретної громади або для конкретної країни з її політикою в напрямку реалізації соціальної роботи в громаді.

Наявні парадигми в побудові моделей соціальної роботи в громаді, аналіз великого різноманіття існуючих в теорії і практиці соціальної роботи моделей соціальної роботи в громаді та специфіки соціальної політики нашої держави в напрямку реалізації концепції децентралізації соціальних послуг та стратегії розвитку соціальної роботи на локальному рівні нами було виокремлено три базових моделі організації соціальної роботи в громаді, які є більш актуальними, на нашу думку, для України. До них ми віднесли: адміністративну модель, модель організаційного розвитку громади та модель надання інтегрованих соціальних послуг.

### Список літератури

1. Butler S. S., & Eckart D. Civic engagement among older adults in a rural community: A case study of the senior companion program. *Journal of Community Practice*, 2007. Vol. 15(3), p. 77-98.
2. Checkoway B. Six strategies of community change. *Community Development Journal*, 1995. Vol. 30(1), p.2-20.
3. Crampton D., & Coulton C. J. The benefits of life table analysis for describing disproportionality. *Child Welfare*, 2009. Vol. 87(2), p.189-202.
4. Droppa D. C. Developing student competence in policy practice through policy projects in human service organizations. *The Journal of Baccalaureate Social Work*, 2007. Vol. 12(2), p.83-97.

5. Fawcett B. Consistencies and inconsistencies: Mental health, compulsory treatment and community capacity building in England, Wales and Australia. *The British Journal of Social Work*, 2007. Vol. 37(6), p.1027-1042.
6. Foster-Fishman P. G., Fitzgerald K., Brandell C., Nowell B., Chavis D., & Van Egeren L. A. Mobilizing residents for action: The role of small wins and strategic supports. *American Journal of Community Psychology*, 2007. Vol. 38 (3/4), p.143-152.
7. Hong P. Y. P. Structural reinterpretation of poverty by examining working poverty: Implications for community and policy practice. *Families in Society*, 2007. Vol. 88(3), p.361-373.
8. Hoyman M., Franklin S., & Faricy C. It takes a village: A test of the creative class, social capital, and human capital theories. *Urban Affairs Review*, 2009. Vol. 44 (3), p.311-333.
9. Hyde C. A feminist response to Rothman's "Interweaving of community intervention approaches." *Journal of Community Practice*, 1996. Vol. 3(3/4), p.127-145.
10. James J., Green D., Rodriguez C., & Fong R. Addressing disproportionality through undoing racism, leadership development, and community engagement. *Child Welfare*, 2009. Vol. 87(2), p. 279-296.
11. Mulroy E. A., & Lauber H. Community building in hard times: A post-welfare view from the streets. *Journal of Community Practice*, 2002. Vol. 10(1), p.1-17.
12. Naparestek A. J., & Dooley D. Countering urban disinvestment through community-building initiatives. *Social Work*, 1997. Vol. 42(5), p.506-514.
13. Otis M. D. Youth as engaged citizens and community change advocates through the Lexington Youth Leadership Academy. *Journal of Community Practice*, 2006. Vol. 14(1/2), p.71-78.
14. Popple K. Community work: British models. *Journal of Community Practice*, 1996. Vol. 3(3/4), p.147-181.
15. Rothman J. Three models of community organization practice. New York: Columbia University Press. 1968.
16. Rothman J., Erlich L. E., & Tropman J. E. Strategies of community intervention. Peosta, IO: Eddie Bowers. 2009.
17. Saunders J. A., & Marchik B. M. A. Building community capacity to help persons with mental illness: A program evaluation. *Journal of Community Practice*, 2008. Vol. 15(4), p.73-96.
18. Wandersman A. Community science: Bridging the gap between science and practice with community-centered models. *American Journal of Community Psychology*, 2004. Vol. 31(3-4), p.227-242.
19. Weil M. O. Model development in community practice: An historical perspective. *Journal of Community Practice*, 1996. Vol. 3(3/4), p.5-67.
20. Weil M. O., & Gamble, D. N. Community practice models. In R. L. Edwards & J. G. Hopps (Eds.) *Encyclopedia of Social Work* (19th ed., pp. 577-593). Washington, DC: NASW. 1995.

Scientific publications

MATERIALS

The 9 d International scientific and practical conference  
ACTUAL ASPECTS OF DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF  
GLOBALIZATION  
(March 23-24, 2020)