



**International Science Group**

**ISG-KONF.COM**

**DEVELOPMENT OF  
SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL APPROACHES  
IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION**

**SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE**

**28-30 September**

**Boston, USA**

**DOI 10.46299/ISG.2020.II.II**

**ISBN 978-1-64945-867-4**

# **DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION**

Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Boston, USA  
September 28-30, 2020

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The II th International scientific and practical conference «Development of scientific and practical approaches in the era of globalization» (September 28-30, 2020).

Boston, USA 2020. 241 p.

ISBN - 978-1-64945-867-4

DOI - 10.46299/ISG.2020.II.II

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of
<u>Mushenyk Iryna</u>	Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. <i>Podolsk State Agrarian Technical University</i>
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Доцент кафедри криміналістики та психології Одеського державного університету внутрішніх справ.
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, specialty 14.02.03 – social medicine.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

TABLE OF CONTENTS

Architecture, Construction		
1.	Vozniuk L., Surmai M. STRESS-DEFORMED EFFECTIVE FLOOR SLABS WITH A LIGHT MIDDLE LAYER	10
2.	Чепелевський Ю.Л. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПОБУДОВИ НОВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	14
Biological sciences		
3.	Kutsiuk T. AESTHETIC CORRECTION OF THE LOWER THIRD OF THE FACE IN PATIENTS WITH SAGITTAL OCCLUSION ANOMALIES	17
4.	Куцюк А. ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДЕФЕКТАХ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ	19
5.	Чжан Ц. ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕННЯМ ПОЗИЦІОНУВАННЯ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ДЕФЕКТАХ І КЛАСУ ЗУБНИХ РЯДІВ ЗА КЕНЕДІ	22
Economic Sciences		
6.	Fedorova N. «ІНФОРМАЦІЙНИЙ ШУМ» ТА ШЛЯХИ ЙОГО МІНІМІЗАЦІЇ	26
7.	Нук V. FEATURES OF FORMATION OF INTEGRATED REPORTING IN THE CLUSTER	30
8.	Koval I. ON THE NEED FOR FORMATION OF A NEW REGULATORY LEGAL FRAMEWORK ON FINANCIAL INSTRUMENTS OF THE SECURITIES MARKET IN UKRAINE	34

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

9.	Nagorni Y. METHODICAL APPROACH TO MARKETING TESTING AND EVALUATION OF MARKET PROSPECTS OF PRODUCT INNOVATIONS	38
10.	Коркуна І.І., Графська О.І., Бордун О.В. ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	41
11.	Панасенко О.О., Хайло Т.О. ПРОЦЕСНЕ УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ	45
12.	Хайло Я.М., Хайло Т.О. ІНТЕГРОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОМУНАЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ МІСТА	51
Physical and mathematical sciences		
13.	Кондратенко П. ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ВЗАЄМОДІЇ В МОДЕЛІ ВСЕСВІТУ З МІНІМАЛЬНОЮ ПОЧАТКОВОЮ ЕНТРОПІЄЮ	57
Legal sciences		
14.	Markova O.O. OVERVIEW OF TYPES OF ADMINISTRATIVE PROCEDURE: COMPARATIVE LEGAL ASPECT	64
15.	Волощук О.Т. «ГІБРИДНА АГРЕСІЯ» НА СХОДІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ	67
16.	Горецька Х.В. СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОНАННЯ РІШЕНЬ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ	73
17.	Кулик М.Й., Сухомлин Ю.В., Симчук А.С. ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ МАЙНА ВИЛУЧЕНОГО ПІД ЧАС ОБШУКУ ТА ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ ПРО ЙОГО АРЕШТ	77

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

18.	Лавренюк Ю.Ф. ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ІНТЕРЕСІВ УКРАЇНИ	84
19.	Лазебний А.М., Дяконенко В.І. ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВ ЛЮДИНИ В УКРАЇНІ	88
20.	Новікова Є.О. ПРАВОВИЙ СТАТУС ЗАХИСНИКА В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	91
21.	Новосад Р.В. ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	95
22.	Полякова Ю.В., Олашин М.М. ВСЕСВІТНЯ ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ: ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ФУНКЦІЇ	99
Medical Sciences		
23.	Barannik S., Panikova T., Chevtzov V. ANDROLOGISCHE PROBLEME DER CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEN HERNIATIONEN BEI MÄNNERN	103
24.	Barannik K., Barannik A. DER EINFLUSS DER STRUKTUR UND DER CHEMISCHEN VERBINDUNG DIE KORALLESTEINE DER NIEREN AUF IHRE ERGEBNISSE LITHOLYSE UND LITHOTRIPSIE	110
25.	Bukina I. DETERMINATION OF MICROBIOM IN THE CONTENT THE GUT IN RATS	115
26.	Kulishov S. GRAPHIC MODELING OF SINUS NODE DYSFUNCTION syndrome treatment	118

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

27.	Lastivka I., Antsupova V., Panova T. PATHOGENETIC AND CLINICAL ASPECTS OF LEJEUNE SYNDROME	124
28.	Lykhota K., Ardykutse V. MYOGYMNASTICS AND BREATHING EXERCISES ARE THE KEY TO A STABLE OUTCOME OF ORTHODONTIC TREATMENT	127
29.	Malashenko N. A NEW LOOK AT RETENTED AND IMPACTED TEETH	130
30.	Mogilevskyy S., Serdiuk A. MARKERS OF APOPTOSIS IN INTRAOCULAR FLUID IN PATIENTS WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA	133
31.	Mykhailovska L. THE ROLE OF VARIOUS ETIOLOGICAL FACTORS IN THE FORMATION OF DISTAL OCCLUSION	135
32.	Рзаєва А., Ахмаїді М., Демочко Г. ПРАВОВІ АСПЕКТИ СУРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА У СВІТІ	138
Pedagogical Sciences		
33.	Arystova L. ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕАТО (АРТ) ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ТА МИСТЕЦТВА	140
34.	Chen P. POSSIBILITIES TO INCREASE THE OBJECTIVITY STUDENT'S EVALUATION IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION	146
35.	Zamsha A. FUNDAMENTAL ISSUE OF DEAF AND HARD-OF-HEARING EDUCATION	150

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

36.	Аврамчук О.Є. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИКА» У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	154
37.	Бойчук Ю.Д., Казачінер О.С. ВИКОРИСТАННЯ ІКТ-РЕСУРСІВ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ «ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ»	159
38.	Княжева І.А., Андрусенко С.М. ВЗАЄМОДІЯ ЗДО І СІМ'Ї У РОЗВИТКУ САМОСТІЙНОСТІ ДІТЕЙ ШОСТОГО РОКУ ЖИТТЯ	164
39.	Романенко Л.В., Сіменик Є.С. ЗАСТОСУВАННЯ СЕРВІСУ MICROSOFT TEAMS ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	168
40.	Ситнік Т.І., Чубенко В.А. ОСОБИСТІТЬ СТУДЕНТА ЯК СОЦІАЛЬНЕ ЯВИЩЕ	172
Philological sciences		
41.	Koval O., THE HISTORY OF ENGLISH TERM SLANG	178
42.	Борбенчук І.М., Реміш І.І. ТРАДИЦІЇ АНГЛІЙСЬКОГО ГУМОРУ В ХУДОЖНІХ ТВОРАХ МАЛКОЛЬМА БРЕДБЕРІ	182
43.	Морозова І.Б., Новачли С.М. ВІДКРИТИЙ ФІНАЛ ЯК ОСОБЛИВИЙ ТИП ІМПЛІКАЦІЇ У ХУДОЖНЬОМУ ТВОРІ	185
44.	Плотнікова Н.В. ІСТОРИКО-ЕТИМОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ КОНЦЕПТУ РІЗДВО ХРИСТОВЕ	189



DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

Psychological sciences		
45.	Михальчишин Г.Є. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КОНФОРМНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВИНАГОРОДИ	195
46.	Пономарьова В.Л., Іваненко О. ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ КАЗОК ДОШКІЛЬНИКАМИ	199
47.	Пономарьова В.Л., Захарченко В.В. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ	203
Tourism		
48.	Грабар М.В., Юхимець М.М. ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ	207
Transport		
49.	Shevchenko A., Matviienko O., Shevchenko O. FACTORS OF TRAIN SPEED LIMITATION	210
50.	Коновал К.В., Кунда Н.Т. УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ РИЗИКАМИ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАВОК	215
Technical sciences		
51.	Yevsieiev V., Bronnikov A. ANALYSIS OF THE CYBER-PHYSICAL PRODUCTION SYSTEMS IMPLEMENTATION IMPACT TO ACHIEVE THE GOALS OF LEAN PRODUCTION	221
52.	Zhebka V., Grynkevych G., Vasylenko V. ENSURING THE INVARIANCE OF THE OPTIMIZED COORDINATES WITH RESPECT TO CERTAIN CONTROL ACTIONS	227
53.	Войтенко И.В. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДПОРНЫХ СТЕН С ГРУНТОВОЙ СРЕДОЙ	231

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

54.	Корчак М.М. ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДИСКОВОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ РОЗРІЗАННЯ СТЕБЛОВИХ ЗАЛИШКІВ КУКУРУДЗИ	234
Veterinary sciences		
55.	Pohribnyi D., Gryshchenko V., Garkusha S. AMINO ACID COMPOSITION OF BLOOD PLASMA OF NEWBORN CALVES WITH EXPERIMENTAL ACIDOSIS	239

## STRESS-DEFORMED EFFECTIVE FLOOR SLABS WITH A LIGHT MIDDLE LAYER

**Vozniuk Leonid,**

Ph.D., Assistant

Lviv Polytechnic National University

**Surmai Mykhailo**

Ph.D., Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

The current issue is the problem of increasing the energy efficiency and sound resistance of inter-floor floor structures that can be provided with various materials in the ceiling. Taking into account the complexity of the stress-strain state of multilayered overlappings and after analyzing the problem, the task was to develop finite-element models of three-layer overlappings with two support options. In the first variant, the support of the rectangular was carried out on two sides by the beam scheme, and in the second support the square plate was fixed in the corners behind the non-backtronic scheme.

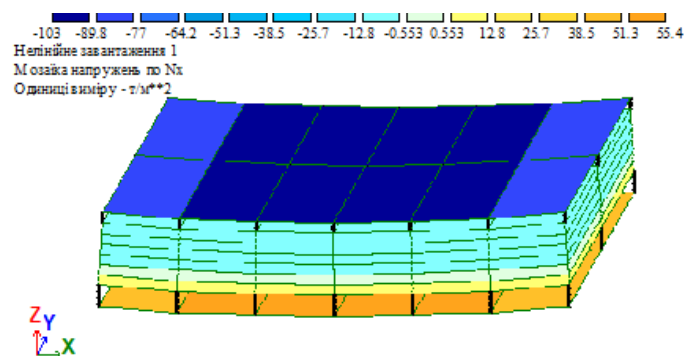


Fig. 1 Calculated values of stress distribution  $N_x$  of a three-layer beam slab.

# DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

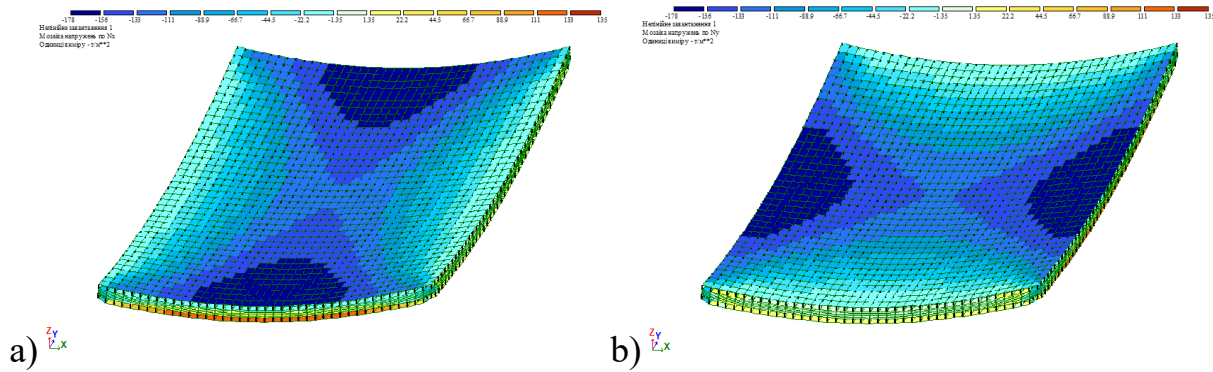


Fig. 2. Distribution of stresses  $N_x$  (a) and  $N_y$  (b) in a multilayer slab.

Construction of 3D calculation models was performed with the help of CE-241 and CE-231. The rigidity of the outer layers of concrete was set using the CE-241, which characterizes the rectangular layers of the shell.

The average lightweight concrete layer was made of CE-231, which works as volumetric finite elements and is intended to solve spatial problems of the theory of elasticity, as well as to determine the stress-strain state of spatial structures.

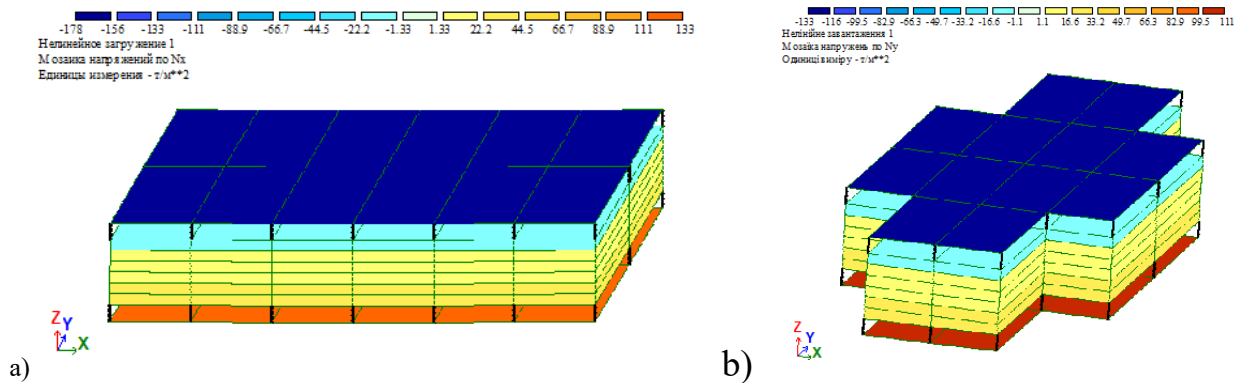


Fig.3. Design stresses  $N_x$  of a three-layer beamless slab at the edge in the middle of the span (a) and in the center (b).

To calculate the nonlinear problem, when describing the stiffness of the plate element, the exponential dependence between stresses and deformations was used to take into account the real physical and mechanical characteristics of heavy concrete and light concrete, as well as the law of broken type "deformation-stress" for the working armature of the lower layer of the test plate.

# DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

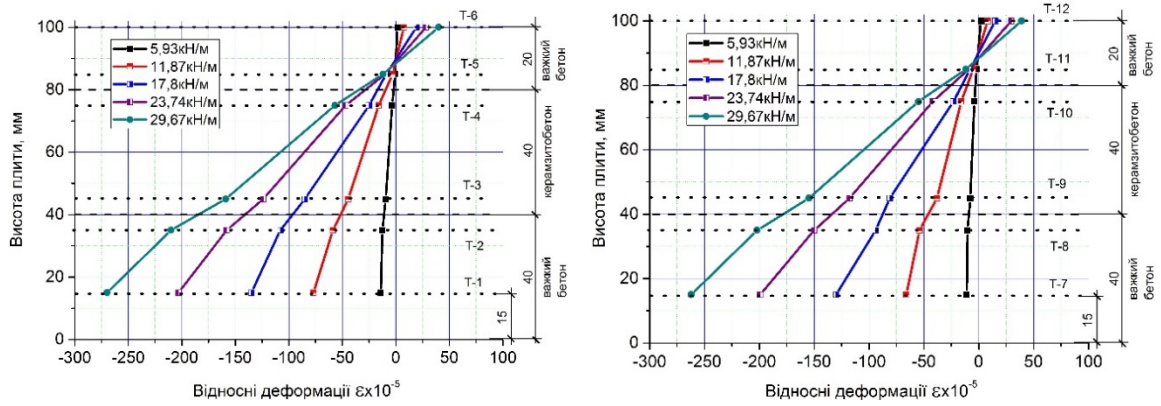


Fig. 4. Relative deformations on the edges of the beam slab

On the basis of calculations, the maximum stresses  $N_x$  compression and tension in the sections of three-layer plates (beam and without beams) are located in the upper and lower shelves, respectively. As a result, the thickness of the upper layer of heavy concrete is sufficient for the perception of the compressive forces, and the strength of the middle layer of light concrete is sufficient for the work of the multilayered bending element as a solid reinforced concrete.

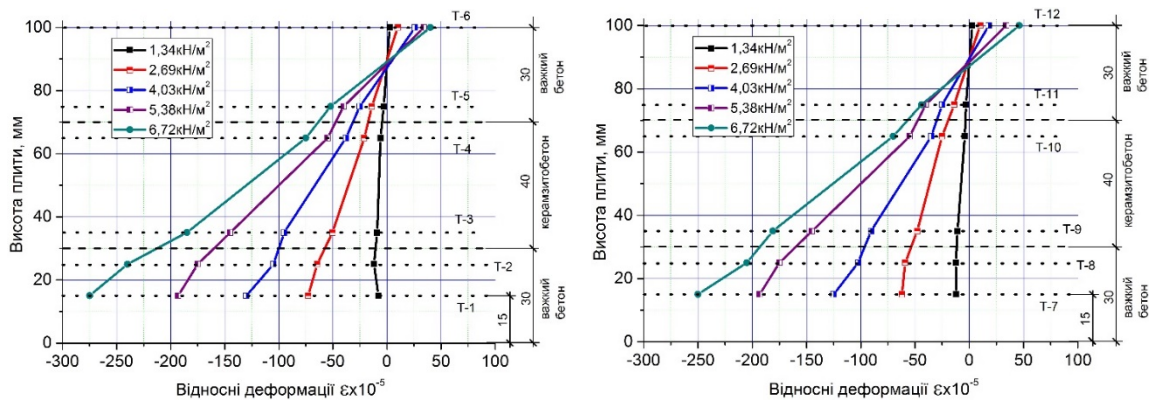


Fig. 5. Relative deformations on mutually perpendicular faces of a multilayer beamless slab

The compressed concrete zone in the two considered structures of the overlap to the stage of destruction was in the upper compressed layer of heavy concrete, which ensured the joint work of the ball structure as a solid reinforced concrete, and also made it impossible to shift the phenomenon of displacement.

## References

1. Vozniuk L.I. Bearing ability and deformability of multilayer ceiling slabs: a thesis for obtaining a scientific degree of a candidate of technical sciences (doctor of philosophy): 05.23.01 - building constructions, buildings and structures / Leonid Ivanovuch Voznyuk; Lviv Polytechnic National University. - Lviv, 2018. - 190 p. - Bibliography: p. 140-157 (152 titles).
2. Hartl H., Handel C. 3D finite element modeling of reinforced concrete structures//Graz Univ. of Technol. : Inst. Of Structural Concrete. - Austria, 2000. - P.1-10

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Vozniuk L. Simulation of the stress-strain state of lightweight multilayer overlap - Resursoekonomni materialy, konstruktsii, budivli ta sporudy -2019. №37, 129-135 p.

4. Vozniuk L. I. Research of three-layer beam slabs for bending / L. I. Voznyuk, B. H. Demchyna, D. I. Dubizhanskyi // Journal of National University of Water and Environmental Engineering – 2014. – № 4(68). – p. 232-238.

5. Shmukler, V.S. Evolutionist approach in rationalization of building structures / V.S. Shmukler // ISEC-03 Third International Structural Engineering and construction Conference – Shunan, Japan, 2005. – pp.539-545.

6. Frenzel, M.; Eger, T.; Curbach, M.: Numerical investigation of two-way layered lightweight concrete slabs. In: KIVI (Hrsg.): Future Visions – Proceedings of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS) Symposium 2015, 17.–20.8.2015 in Amsterdam (the Netherlands), paper No. IASS2015-521562, 12 S., ISBN (Electronic): 978-90-5363-042-6, 08/2015 (published on USB stick).

7. Shmukler V.S. About One Possibility of Compromise-Criterion Construction in Structure Parameter Rationalization / V. S. Shmukler // Concrete durability: achievement and enhancement : proceedings of the international conference, Dundee (Scotland), 8–9 July 2008. – Dundee (Scotland), 2008.

## **ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПОБУДОВИ НОВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Чепелевський Юрій Леонідович**

аспірант кафедри Європейської інтеграції та права  
Львівського регіонального інституту державного управління  
Національної академії державного управління при Президентові України

Сьогодні завдання вдосконалення якості життя в містах повинні бути ув'язані з вирішенням проблем, викликаних неадекватністю інструментів державного управління, і незрілістю стихійно утворених і непередбачувано функціонуючих ринкових механізмів. Тепер, як показують дослідження, неможливо управляти містобудівним розвитком, не усвідомивши нову диспозицію політичних сил, нову геометрію економічного і соціального простору, як втім, і не усвідомивши весь діапазон нових завдань, які постають перед міською владою. В рамках індикативного регулювання представляється можливим уникнути спотворення мети на найнижчих рівнях, оскільки це буде відзначено в індикаторах якості середовища і рівня розвитку.

Стратегічне осмислення перспектив формує нові орієнтири містобудівної політики. У зв'язку з цим зростає необхідність формування нової доктрини регулювання, яка забезпечить роботу механізму міжрівневої і міжсекторальної координації в процесі прийняття містобудівних рішень.

Успішне містобудівний розвиток в сучасних умовах неможливий без координації політичних, адміністративних, фінансових інтересів індивідів, груп і суспільства в цілому, що будуються на принципах конструктивної співпраці всіх інститутів, установ і агентств громадського та приватного секторів, спрямованих на забезпечення високих стандартів проживання та формування повноцінної в художньому відношенні міського середовища[2,с.25].

У числі найважливіших напрямків діяльності, що мають принципове значення в Україні в умовах європейської інтеграції, для забезпечення сталого розвитку міст, необхідні науково обґрунтовані регіональні стратегії. Стратегічне бачення сприятиме притоку інвестицій, диверсифікації економіки міст, розвитку в них ринків праці, формування стійкої соціальної інфраструктури та підвищення якості життя в цілому.

Успішне містобудівний розвиток в сучасних умовах неможливий без координації політичних, адміністративних, фінансових інтересів індивідів, груп і суспільства в цілому, що будуються на принципах конструктивної співпраці

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

всіх інститутів, установ і агентств громадського та приватного секторів, спрямованих на забезпечення високих стандартів проживання та формування повноцінної в художньому відношенні міського середовища. У числі найважливіших напрямків діяльності, що мають принципове значення в Україні в умовах європейської інтеграції, для забезпечення сталого розвитку міст, є новітні платформи, а саме:

- стійкість розвитку стає наріжним каменем у виборі просторових перспектив соціально-економічного розвитку. Еволюція культури регулювання пов'язана з переходом до нових моделей споживання ресурсів, що дозволяють вести скорочення екологічного сліду міст і вдосконалення системи розселення. Планувальні доктрини змушені багато в чому переглядати минулі установки і оцінювати екологічні наслідки містобудівної діяльності;

- демократичність процесу формування містобудівних програм і реалізації намічених планів представляється основною умовою і пререквізитом нових парадигм розвитку. Завдання розвитку вимагають нарощування конкурентного потенціалу територій і забезпечення привабливості для зовнішніх інвесторів. Це, в свою чергу, вимагає вдосконалення якості життя і реформування міського управління та містобудівного регулювання;

- доступність житла і систем соціального і культурно-побутового обслуговування населення стала темою особливої заклопотаності. Для забезпечення доступності всього комплексу соціально значущих благ — житла, послуг, місць прикладання праці, освіти, охорони здоров'я, соціального забезпечення, культури, дозвілля в умовах вільних, неконтрольованих і нерегульованих ринків, необхідно розвивати нові політичні інструменти та механізми регулювання;

- виразність і образність середовища проживання — ці категорії традиційно займають ключові позиції у формуванні містобудівної доктрини. Однак інструментарій змінюється з тим, щоб забезпечити належне якість середовища, організованість і цілісність територій з розвиненою системою адміністративних, економічних та культурних центрів і систем транспортної та інженерної інфраструктури. Для вирішення цих завдань необхідна диверсифікація економіки і розвиток інноваційної діяльності;

- соціальна інтеграція, або згуртованість суспільства представляється найважливішим з умов гармонійного розвитку населених місць. Необхідність проведення містобудівної політики, спрямованої на реалізацію принципів «місто для всіх», підкреслюється багатьма міжнародними організаціями.

Продумана і завчасна протидія розвитку проблемних ситуацій соціального розвитку міст може запобігати розвитку процесів майнового розшарування, етнічної сегрегації. Боротьба із зростанням міської злочинності, захворюваності вимагає особливого місця в новій парадигмі містобудівного регулювання.

Гармонія середовища руйнується, якщо функціональні навантаження перевищують порогові значення. Для запобігання цьому, необхідно планувати



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

компенсаційні механізми і забезпечувати тим самим стійке містобудівний розвиток. Інакше стає неминучим загострення конфліктних ситуацій і, відповідно, посилення соціальної та екологічної напруженості. Тому важливо приділяти цим питанням належну увагу, враховуючи наростаючі структурні протиріччя містобудівного формоутворення[3,с.25].

Те, що багато моделей містобудівного розвитку містять у собі конфлікт між економічними і соціальними компонентами, зазначалося і раніше. У нинішніх умовах не доводиться говорити про нейтральність цих сторін, оскільки кожна з них шукає свої переваги, зменшуючи тим самим ефективний вплив іншої. Це і вибудовує діалектику визначення нормативних цілей соціально-економічного розвитку суспільства і проведення містобудівної політики в умовах європейської інтеграції. Для успішного розвитку, економічне зростання має протікати в контексті соціальної справедливості і екологічної стійкості. Ця установка також вважає, що нормативні цілі глобалізації вимагають обдуманого вибору, побудованого на ретельному вивченні фактів.

### Список літератури

1. Дейнеко Л., Романюк І. Децентралізація як фактор розвитку місцевого самоврядування: понятійний аспект. Управління інноваційним розвитком територій : матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю, м. Дніпропетровськ: ДРІДУ НАДУ, 2015, С.19-23.
2. Васильченко Г., Парасюк І., Єременко Н. Планування розвитку територіальних громад. Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування / Асоціація міст України. К., ТОВ «Підприємство «ВІ ЕН ЕЙ», 2015. 256 с.
3. Ткачук А. Розвиток громад напряду залежить від планування території. 2018. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/2601100-rozvitok-gromad-napramu-zalezit-vidplanuvanna-teritorii-tkacuk.html>.

# **AESTHETIC CORRECTION OF THE LOWER THIRD OF THE FACE IN PATIENTS WITH SAGITTAL OCCLUSION ANOMALIES**

**Kutsiuk Taisiia**

Ph.D., student

Department of Stomatology of  
MAPE named after P. L. Shupyka

Relevance of the topic: Sagittal occlusion anomalies can often be accompanied by significant functional and aesthetic disorders. At the same time, the issue of facial aesthetics of patients will often be underestimated, however, the aesthetic aspects of dental treatment are no less relevant than functional. Today, more and more attention is paid to the aesthetic parameters of the face, as the desired goal of treatment includes not only functional aspects, but also aesthetic components [1-3].

Goal. To analyze the main methods of correction of aesthetic manifestations in patients with sagittal occlusion anomalies, which are used to correct the disharmony of the lower third of the face.

Materials and methods. We analyzed the main methods of correction of disharmony of the lower third of the face. Comparison of modern injectable drugs and dermal fillers used to correct asymmetry and aesthetic manifestations of sagittal dental anomalies of occlusion [4].

Results and discussion. The following drugs are used to correct the disharmony of the lower third of the face, which is due to the aesthetic manifestations of dental anomalies of occlusion: fillers based on calcium hydroxyapatite. This group of drugs consists of microspheres of synthetic calcium hydroxyapatite (CaNA) (30%), which are in an aqueous gel carrier (70%).  $\text{Ca}^{2+}$  and  $\text{PO}_3^-$  ions are natural components of teeth and bones, which guarantees their high biocompatibility and safety. This gel is completely absorbed over time. With this drug we can correct facial disharmony, which is caused by dental anomalies of occlusion.

Preparations based on HAC (calcium hydroxyapatite) are aimed at restoring clear facial contours, correcting facial asymmetry, and restoring chin volume.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

The next group of drugs used to correct facial disharmony are fillers based on hyaluronic acid. Preparations based on hyaluronic acid help us to restore the volume in the lower third of the face because this group of drugs has good volumetric properties, due to such physical properties as: cohesiveness, plasticity and elasticity. Due to these properties, fillers based on hyaluronic acid integrate well into tissues.

Also, you need to identify a separate group of drugs that can be used to correct hypertension of the muscles of the maxillofacial area. This group of drugs includes botulinum neuroprotein type A. Botulinum therapy allows us to correct hypertension of the masticatory muscles, hypertension of the chin, as well as the correction of gingival smile. This method of correcting facial manifestations of sagittal dental anomalies helps not only to get good aesthetic results, but also to improve the functional state of facial muscles [5].

Conclusions. Modern methods of correction of aesthetic manifestations of sagittal dental anomalies of occlusion with the help of dermal fillers, as well as botulinum neuroprotein type A, are aimed at normalizing the functional state of facial muscles, as well as restoring aesthetic harmony of the face.

### References

8. Kostyshyn A. B. Features of Surface Electromyography Indices in Young People / A. B. Kostyshyn // Galician Medicinal Herald. – 2014 –T. 21, No. 3. – P. 29-30.
9. Kuroyedova V. D. Understanding Orthodontics / Kuruedova V. D., Dmitrenko M. I., Makarova O. M., Stasyuk O. A. – Poltava, 2016. – 88 p.
10. Dawson, P. Ye. Functional occlusion: from the temporomandibular joint to the smile planing / Peter E. Dawson; per. from English; by ed. D. B. Konev. – M.: Practical medicine, 2016. – 592 p.
11. Viazis, A. D. A. new measurement of profile aesthetics / A. D. Viazis // Journal of Clinical Orthodontics. - 1991. - Vol. 5. - P. 15-20
12. Lykhota K. M/ Assessment of occlusion realations of the tooth-jaw system in patients with sagittal anomalies of bite by the metod of computer occlusion / K. M/ Lykhota // Collection of scientific works by the staff of the NMAPE named after P. L. Shupik. – 2015. – P.24

## ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДЕФЕКТАХ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

**Куцюк Анатолій**

аспірант кафедри стоматології

НМАПО імені П. Л. Шупика

**Актуальність теми:** Одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасної стоматології є впровадження цифрових протоколів у лікування дефектів твердих тканин серед дорослого населення. Високий рівень розповсюдженості карієсу зубів та його ускладнень, наявність вроджених та набутих порушень структури твердих тканин зубів некаріозного походження потребують швидкого заміщення даних дефектів. Карієс, некаріозні ураження, а також їх ускладнення, патологічна стертість твердих тканин зубів і травматичні ушкодження зубів часто призводять до повного або часткового руйнування коронкової частини зубів з необхідністю подальшого їх відновлення. Використання цифрових технологій дає нам можливість провести якісну діагностику дефектів твердих тканин зубів, а також пришвидшити лікування пацієнтів.

**Мета.** Оптимізація лікування та реабілітації пацієнтів з каріозними і некаріозними ураженнями твердих тканин зубів.

**Матеріали і методи.** Нами було проведено аналіз основних цифрових методів діагностики дефектів твердих тканин зубів.

**Результати та обговорення.** Оклюзією називають змикання верхньої та нижньої щелеп. Щодня наші зуби переносять величезні навантаження, які зростають при будь-яких змінах. Навантаження змінюється при пломбуванні або протезуванні зубів. Через це можуть виникнути порушення змикання. Неправильна оклюзія здатна викликати збої функціонування всієї зубощелепної системи.[1]

Раніше для перевірки контакту щелеп використовували копіювальний папір. Пацієнт її прикушує після установки пломби лікар стоматолог бачить її відбитки на зубах і орієнтуючись на ці відбитки відшліфовує пломбу. Якщо коректно не відшліфувати пломби то під час їх експлуатації виникнуть проблеми. Зараз копіювальний папір теж використовується, проте був винайдений новий, більш сучасний і точний спосіб це цифрова діагностика оклюзії T-scan.[2]

T-scan - апарат, що дозволяє визначити і оцінити ступінь оклюзії на всіх ділянках одночасно. Процедура дає бездоганний результат і на сьогоднішній день є єдиною в своєму роді.

Діагностика проводиться таким чином:

пацієнт прикушує пластинку, в яку вмонтовано сенсори. Сенсори відсилають отриману інформацію на комп'ютер. Далі ці дані будуть досліджені спеціальною програмою, яка видасть результати лікарю стоматологу. Дані результати дають можливість правильно скорегувати оклюзію у пацієнта.[3]

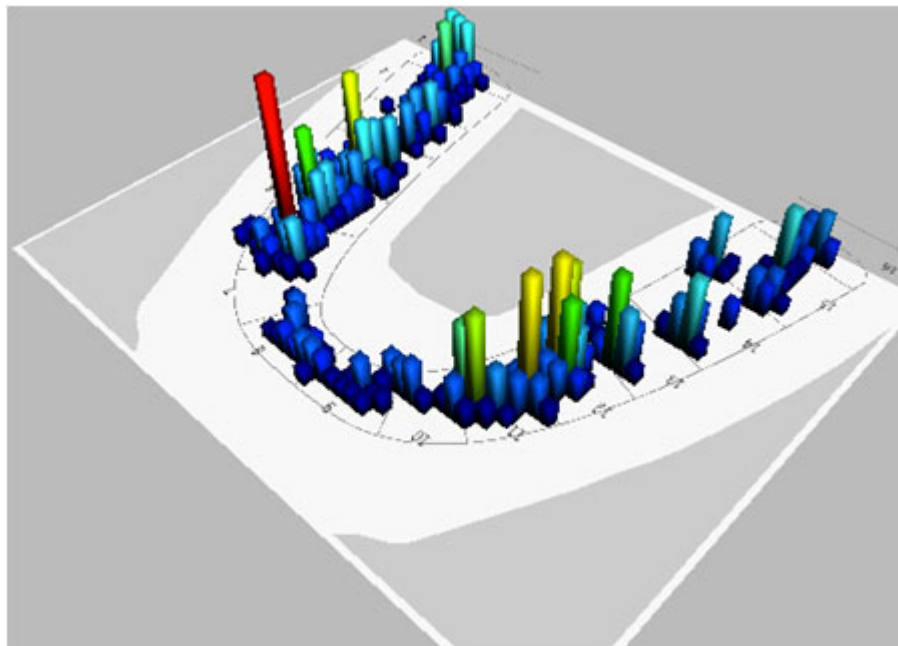


Рис. 1 Цифровий відбиток T-scan.

На сьогодні актуальним питанням є впровадження в стоматологічну практику сучасних методів діагностики та оптимізація лікування, для забезпечення висококваліфікованої стоматологічної допомоги на високому рівні.

#### Список літератури:

1. КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ОККЛЮЗИИ АППАРАТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ T-SCAN ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ С НИЗКИМИ КЛИНИЧЕСКИМИ КОРОНКАМИ  
Эртесян А.Р., Садыков М.И., Винник С.В.  
Научный альманах. 2016. № 2-3 (16). С. 169-173.

2. Гасюк П. А. Роль цифрового об'ємного сканування при підготовці опорних зубів до протезування незнімними ортопедичними конструкціями [Електронний ресурс] / П. А. Гасюк, В. Б. Радчук // Вісник проблем біології і медицини. - 2016. - Вип. 2(1). - С. 171-173.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

З.Брагин Е. А. Современные методы диагностики, прогнозирования и лечения нарушений смыкания зубных рядов: учеб. - метод. Пособие / Ставрополь, 2006.

## **ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕННЯМ ПОЗИЦІОНУВАННЯ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ДЕФЕКТАХ І КЛАСУ ЗУБНИХ РЯДІВ ЗА КЕНЕДІ**

**Чжан Цянь**

аспірант кафедри стоматології

НМАПО імені П. Л. Шупика

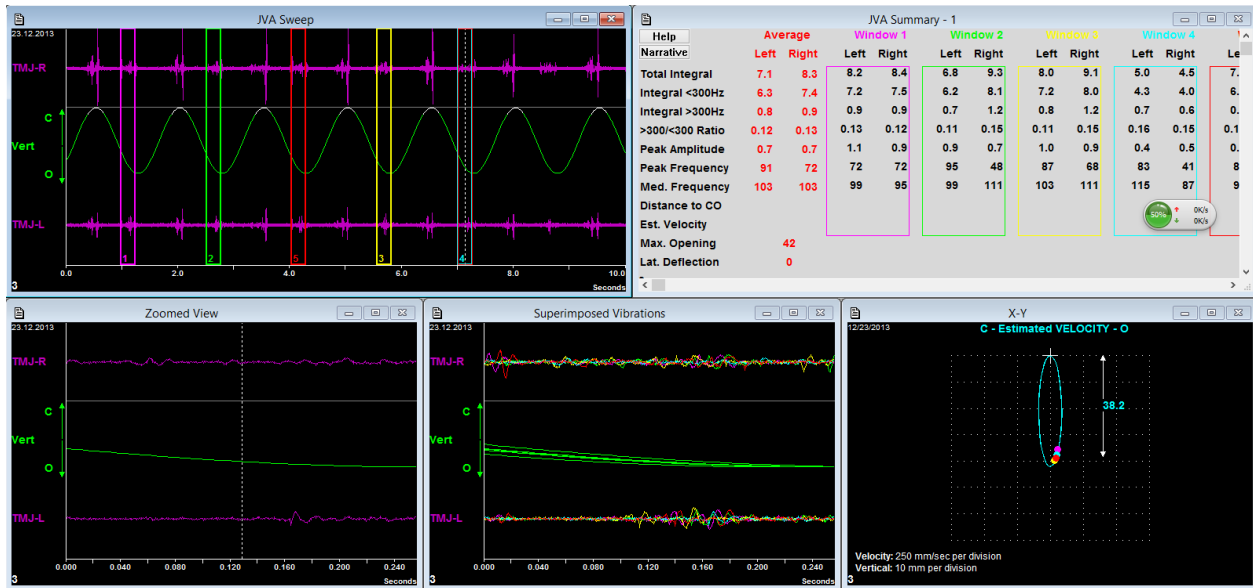
**Мета:** Підвищення рівня діагностики, при порушенні позиціонування нижньої щелепи у пацієнтів з дефектами І класу за Кенеді, шляхом застосування кінезіографії апарат BioTRONIC та апарата EMG/JVA комплексу BioPAK (BioRESEARCH).

**Матеріали та методи.** Первинне клінічне стоматологічне обстеження пацієнтів проводилось за стандартним планом, який включав в себе: збір анамнезу захворювання і скарг, огляд, пальпацію, визначення рівня гігієни порожнини рота. Нами проведено комплексне обстеження 50 пацієнтів, з них 10 осіб з інтактними зубами в першій групі (5 чоловіків і 5 жінок), і 40 пацієнтів основної групи (13 чоловіків і 27 жінок), зі скаргами на естетичні та функціональні порушення. На кожного пацієнта заповнювали стандартний протокол обстеження фотопротокол, що включає лицьову і стоматологічну композиції, а також фотографії верхнього і нижнього зубного ряду [1-3].

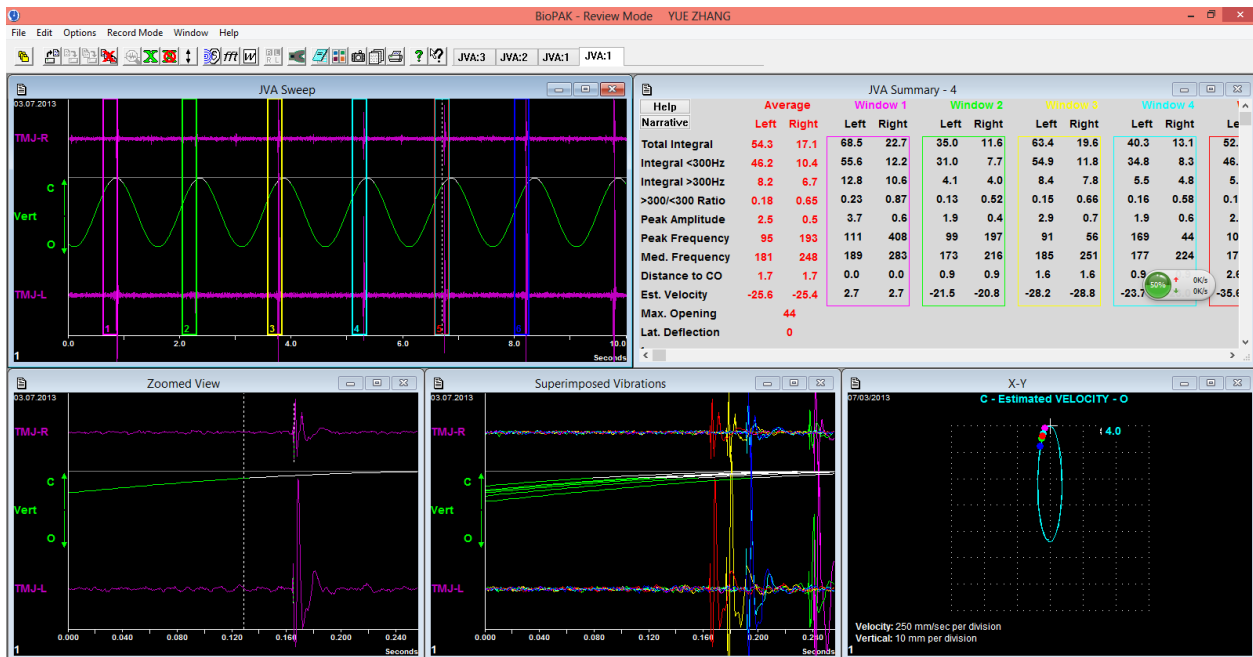
Усіх пацієнтів, що були включені в групи дослідження, обстежували на наявність або відсутність захворювань СНЩС за допомогою комп'ютеризованої системи експрес-діагностики BioPak-JVA (BioResearch, США), після якого переходили до клінічного функціонального аналізу зубощелепної системи згідно з протоколу нашого дослідження. Для встановлення фізіологічної норми співвідношення зубних рядів, нами була сформована контрольна група (1-а група) обстежуваних, в неї увійшли 15 добровольців з інтактними зубними рядами і основними ознаками ортогнатичного (нейтрального) прикусу, з відсутністю в анамнезі раніше проведеного ортодонтичного лікування і наявності м'язево-суглобових порушень. У нашій роботі всім пацієнтам, включеним в групи дослідження, проведена експрес діагностика СНЩС за допомогою апарата «BioJVA» (компанія BioResearch, США). Дане дослідження дозволяє оцінити стан СНЩС на первинному прийомі і поставити попередній діагноз. Крім того, метод є неінвазивним, безболісним і займає не більше 10 - 15 хв. За даними Гвасалія Л. В, (2012) чутливість і прогностична цінність негативного результату методу комп'ютерної електровібрографії близька до

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

100%. Суглобові коливання реєстрували 2-ма п'єзоелектричними датчиками (акселерометри), розташованими в сенсорних корпусах, які накладали на шкіру в ділянці СНЩС.



Мал.1. Дослідження BioPak- JVA пацієнта в нормі.



Мал.2. Дослідження BioPak- JVA пацієнта з діагнозом 1 в - вентральне зміщення диска з репозицією.

Таким чином, за результатами експрес-діагностики в дослідження включалися пацієнти з діагнозом функціональна норма і зміщення суглобового диска з репозицією в стадії фізіологічної адаптації, що в свою чергу відповідають стадіям 1 і 2 американською класифікацією захворювань СНЩС (Wilres C.H.1989г).



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Використання методу поверхневої електроміографії жувальних м'язів, що піднімають нижню щелепу і сприймають оклюзійне навантаження, дозволяє проводити порівняльну оцінку скроневих і власне жувальних м'язів. При цьому крилоподібні м'язи, не маючи доступу для поверхневої електроміографії, може бути оцінена за показниками жувальних м'язів, так як функціонально вони мають пряму взаємозалежність і є синергістами (Приріст М.Г., Лисенков Н.К., Бушкович В.І., 1998).

Наші дослідження проводилися за допомогою портативного комп'ютеризованого 8-канального електроміографа BioPak-EMG (BioResearch, США), який є незалежною складовою діагностичного комплексу BioPak.

Для знаходження і реєстрації положення нижньої щелепи ми використовували кінезіограф JawTracker 3D (JT-3D) фірми Bioresearch (США). Апарат сертифікований і дозволений для клінічного застосування. Унікальність кінезіографа JT-3D обумовлена тим, що це невід'ємна частина системи BioPAK, яка має низку особливостей, що виділяють її з ряду сучасних аналогів: можливість одномоментного моніторингу стану СНЩС, м'язів оклюзії і рухів нижньої щелепи, а також синхронний аналіз роботи різних рівнів постуральної компенсації. Дана методика дозволяє нам майже безпомилково реєструвати положення щелепи, при якому буде виключена підвищена електрозбудливість жувальної мускулатури [4-6].

Оцінювання оклюзійних поверхонь зубних рядів в наших дослідженнях було проведено за допомогою комп'ютеризованого аналізатора T-Scan (США), пристроєм, який здатен реєструвати окремі оклюзійні контакт, в тому числі характеристики, що раніше були недоступні при традиційних методах визначення параметрів оклюзії. Згідно протоколу дослідження, у кожній групі пацієнтів спостерігається єдиний алгоритм оцінки даних T-Scan для створення концепції норми і регулярної оклюзії (1 Група, контроль), виявлення порушень і відхилень у звичайній оклюзії від встановлених параметрів фізіології, а також складання плану поетапної корекції (основна група пацієнтів). Щоб знайти і зареєструвати положення нижньої щелепи, ми використовували Bioresearch (США) Bioresearch (JT-3D) кінезіограф. Пристрій сертифікований і дозволений для клінічного використання. Унікальність JT-3D кінезіографа обумовлена тим, що вона є невід'ємною частиною системи Біосистем, який має ряд особливостей, які відрізняють його від ряду сучасних аналогів: можливість миттєвого моніторингу стану СНЩС, м'язів, оклюзії та рухів нижньої щелепи, а також синхронний аналіз роботи різних рівнів постуральної компенсації. Ця методика дозволяє нам практично безпомилково зареєструвати положення щелепи, завдяки чому не враховується підвищена електрична збудливість жувальної мускулатури [7-9].

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Проблема діагностики та лікування пацієнтів з включеними та кінцевими дефектами зубних рядів є актуальною та потребує детального вивчення та вдосконалення.

На сьогодні актуальним питанням є впровадження в стоматологічну практику сучасних методів діагностики та оптимізація лікування, для забезпечення висококваліфікованої стоматологічної допомоги на високому рівні.

### Список літератури:

1. Cordasco G., Cicciu D., Lo Giudice G. et al. Kinesiographic investigations in children with increased nasal airways resistance// Bull. Group Int. Rech. Sci. Stomatol. Odontol. -1999.-Apr-Sep; 41(2-3). – P. 67-72.

2. Айзенберг Э. М., Артемьев М. Н. Вопросы кинематики и динамики движений нижней челюсти // Актуальные вопросы стоматологии: Тезисы докл. Научно-практич. Конф. – Копейск.- 1974. - с.37-42.

3. Брагин Е. А. Современные методы диагностики, прогнозирования и лечения нарушений смыкания зубных рядов: учеб. - метод. Пособие / Ставрополь, 2006.

4. Грибова Н. П. Двигательные расстройства в области лица (клинико-электронейромиографический анализ, диагностика и лечение): Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. -49 с.

5. Перегудов А. Б., Орджоникидзе Р.З., Мурашов М.А. Клинический компьютерный мониторинг окклюзии. Перспективы применения в практической стоматологии. //Российский стоматологический журнал. -М., - №5. - 2008, - С. 52-53.

6. Gadotti I.C., Berzin F., Biasotto-Gonzalez D. Preliminary rapport on head posture and muscle activity in subjects with class I and II.//Oral Rehabil.-2005.-No32(11).-P.794-799.

7. Ferrario V.F., Sforza C., Colombo A., Ciusa V. An electromyographic investigation of masticatory muscles symmetry in normo-occlusion subjects.//Journal of Oral Rehabilitation.-2000.-Vol.27.-P.33-40.

8. Goldstein L.B. The use of surface electromyography in objective measurement of the muscle function in facial pain/temporomandibular dysfunction patients.//Func. Orthod.-2000.-No17(3).-P26-29.

9. Jankelson B. Electronic control of muscle contraction: a new clinical era in occlusion and prosthodontics.//Science Educ. Bull.-1969.-P.29-31.

## «ІНФОРМАЦІЙНИЙ ШУМ» ТА ШЛЯХИ ЙОГО МІНІМІЗАЦІЇ

**Fedorova Natalia**

Ph.D., Associate Professor

State Higher Education Institution

“Ukrainian State University of Chemical Technology”, Dnipro, Ukraine

Сучасна стадія суспільного розвитку отримала назву епохи формування інформаційної цивілізації, що характеризується прискоренням процесу інформатизації. Остання сприяє розширенню можливостей суспільства до забезпечення прогресивного соціально-економічного розвитку за рахунок вдосконалення інформаційно-комунікаційних технологій та їх використання з метою оптимізації соціально-економічних систем.

Водночас інформатизація висуває нові соціально-економічні виклики сучасному суспільству та його добробуту й розвитку, одним з яких виступає зростання кількості інформації, швидке її розповсюдження. Водночас через збільшення масиву інформації все важче стає обробити її та перетворити у корисні знання. Виникає та загострюється проблема так званого «інформаційного шуму», тобто зростання кількості даремної й навіть шкідливої інформації. Вказана ситуація особливо небезпечна, коли мова йде про дітей та підлітків.

Рішення цієї проблеми неможливо в рамках національного законодавства окремих країн, тому світова спільнота наразі намагається скоординувати свої дії за допомогою міжнародних організацій. Існує ряд документів ООН та інших міжнародних організацій, які містять положення, що встановлюють необхідність обмеження доступу дітей до інформації, що негативно впливає на їхню психіку – серед них особливе значення має Конвенція про права дитини ООН. Даний документ, з одного боку, сприяє захисту права дитини на отримання інформації, а з іншого – створює гарантії її захисту від інформації негативного характеру. Захист здоров'я та моральності дітей від шкідливої інформації здійснюється також Європейським судом з прав людини та регулюється внутрішньодержавним законодавством переважної більшості країн

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

світу та міжнародними правовими актами, наприклад, «Італійським законом про віщання», «Польським законом про радіо віщання та телебачення».

Як свідчить передовий досвід, вікову класифікацію інформаційної продукції доцільніше здійснювати не самим її виробникам або розповсюджувачам, а створеним державою експертним організаціям або органам місцевого самоврядування, що в переважній більшості діють в інтересах суспільства у відповідності до закону та під контролем держави. У Франції це Вища аудіовізуальна рада, у Німеччині – Федеральне відомство з перевірки та включення в спеціальний список матеріалів, шкідливих для молоді тощо [1].

У США запроваджено проект Online Safety 3.0 (2009), що навчає молодь інтернет-грамотності. Згідно з законом Children's Internet Protection Act в цій країні всі школи і бібліотеки зобов'язані використовувати сучасні технічні засоби, призначені для захисту дітей від негативної інформації. Окрім того, в США заборонено продавати телевізори, які не оснащені спеціальною системою кодування, що дозволяє батькам налаштовувати пристрої для просмотра передач відповідно до віку дитини. Чималу роль в питанні захисту дітей також відіграє Центр протидії кібер-контрабанді при митній службі США та підрозділ кримінальних розслідувань митної служби США. «Акт про захист приватного життя неповнолітніх» встановлює правило, за яким неповнолітні не можуть мати свої інтернет-адреси, персонального каналу в Інтернеті тощо [2].

В штаті Юта (США) у 2005 р. був прийнятий закон проти поширення матеріалів, шкідливих для неповнолітніх. Згідно з цим правовим актом провайдери зобов'язані на першу вимогу своїх клієнтів блокувати доступ до ресурсів, що містять матеріали, шкідливі для неповнолітніх, а прокуратуру штату зобов'язано скласти базу даних по «небезпечних» сайтах. Кримінальне покарання за даним законом застосовується за поширення небезпечних для неповнолітніх матеріалів.

У Китаї в питаннях захисту дітей від шкідливої інформації держава діє у взаємодії з сім'ями. Так, батьки дитини відповідають за профілактику дитячої залежності від Інтернету, а держава зобов'язана забезпечувати технологічний захист дітей та підлітків від впливу негативної інформації. Наприклад, в 2003 році в КНР була запущена в роботу система серверів «Золотий щит», яка відповідає за фільтрацію інформації, що надходить з міжнародних інформаційних мереж [3].

Важливим заходом обмеження негативного інформаційного впливу на свідомість, у тому числі дітей та підлітків, виступає контроль рекламної діяльності у ЗМІ. У різних країнах існують різні вимоги до такого виду діяльності, деякі з них стосуються виключно іноземних виробників рекламної продукції, інші – рекламної продукції взагалі. Більшість держав світу вводить певні заборони або обмеження в рекламній діяльності:

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

- повна заборона або обмеження реклами, розробленої за кордоном;
- заборона іноземним підприємствам контролювати вітчизняні інформаційні агентства або обмежувати їхні права;
- обмеження реклами алкогольних і тютюнових виробів;
- заборона використання в рекламі дітей.

В США рекламна діяльність регулюється і контролюється багатьма установами та громадськими асоціаціями. Такий підхід сформувався відповідно до існуючої практики законодавчого регулювання бізнесу в цій країні, але при цьому правова база, яка використовується в регулюванні рекламної індустрії, не передбачає окремого закону про рекламу.

У Великій Британії практикується система засобів саморегулювання в сфері використання реклами. Рекламні організації цієї країни самостійно створили Комітет рекламної практики, а також розробили кодекс поза ефірної реклами. Пізніше був створений незалежний Комітет рекламних стандартів, завданням якого визначалося стежити за дотриманням вимог зазначеного кодексу. Загрози введення державного регулювання реклами стимулювали створення системи фінансування, яка забезпечує існування Комісії зі стандартів у рекламі і Комітету з рекламної практики [4].

Щодо України, то згідно зі статтею 8 закону України «Про рекламу» встановлюється ряд загальних обмежень щодо рекламної діяльності, серед яких заборона вміщувати твердження, які є дискримінаційними за ознаками походження, соціального і майнового стану, расової та національної належності, статі, освіти, ставлення до релігії, за мовними ознаками, за родом і характером занять, місцем проживання; подавати відомості або закликати до дій, які можуть спричинити порушення законодавства, завдають чи можуть завдати шкоди здоров'ю або життю людей та навколишньому природному середовищу, а також спонукають до нехтування засобами безпеки; використовувати засоби і технології, які безпосередньо діють на підсвідомість споживача; наводити твердження, що дискримінують осіб, які не користуються продукцією, що рекламується; розповсюджувати рекламу (включаючи анонси кіно- і телефільмів), яка містить елементи жорстокості, насильства, порнографії, цинізму, приниження людської честі та гідності; розповсюджувати рекламу послуг з ворожіння та гадання тощо. Згідно з цим законом анонси фільмів, які мають обмеження щодо глядацької аудиторії, розміщуються лише у час, відведений для показу таких фільмів.

Отже, світ вже напрацював низку заходів боротьби з інформаційним шумом, водночас слід враховувати, що жодна держава наразі не здатна повністю захистити своїх громадян від цієї загрози. Тому найдієвішим захисним заходом в цій сфері виступає розвиток індивідом власної культури споживання інформації.

### References:

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

1. Шуміло І.А. Міжнародна система захисту прав людини : навчальний посібник / І. А. Шуміло. – Київ: Голембовська О.О. – 168 с.

2. Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) [Electronic resource] // Federal Trade Commission. – [New York, Washington, 1998]. – Access mode : URL : <http://www.ftc.gov/ogc/coppa1.html>.

3. Профілактика Інтернет-залежності в дітей та підлітків [Електронний ресурс] // Буковинський держ. мед. ун-т. – [Чернівці, 2017]. – Режим доступу: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/5996-profilaktika-internet-zalezhnosti-v-ditey-ta-pidlitkiv/>.

4. Хто і як регулює рекламу у Великій Британії [Електронний ресурс] // Незалежна асоціація телерадіомовників. – [Київ, 2017]. – Режим доступу: <https://detector.media/rinok/article/122295/2017-01-18-khto-i-yak-regulyue-reklamu-u-velikii-britanii/>.

## FEATURES OF FORMATION OF INTEGRATED REPORTING IN THE CLUSTER

**Hyk Vasyl**

Ph.D., Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

In Ukraine, under a market economy, institutional reform is purposefully carried out, related to the development of economic entities of various organizational and legal forms, forms of ownership, openness of business processes and their strategies. At the same time, there is a tendency to intensify the integration of economic entities. The active formation and development of cluster structures in Ukraine in recent years have led to a number of problems of accounting and information support of the management system.

In today's business environment, stakeholders are important not only information about the financial performance of the cluster, but also about the process of value creation in the long run. As a result, there is a need for integrated reporting in the cluster - a tool designed to present the economic and social aspects of the association. The main idea of integrated reporting, which is the most effective way to integrate internal information resources, is to combine in a single report the information needed to make strategic management decisions, in particular, in terms of management, value creation and management and strategic sustainability management [1, p . 12-13].

The conceptual basis for the preparation of integrated reporting in the cluster should be the basic concepts, guidelines and components of its content (Fig. 1).

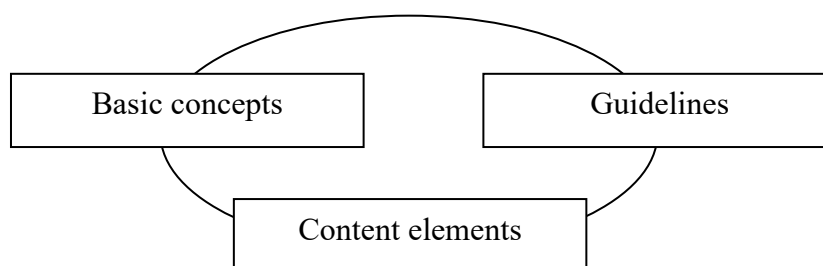


Figure. 1. Conceptual basis of integrated reporting in the cluster

Source: [2, p. 16].

The concept of integrated reporting considers corporate governance as a mechanism for creating added value in certain periods from input resources (capital)

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

in a certain way (business model). An important feature of the cluster's integrated reporting is the reflection in it of information on a slightly broader capital structure than in the financial statements (Table 1).

Table 1.

Characteristics of the types of cluster capital

Types of capital	Characteristic
Financial capital	Formed as a result of targeted funding (membership fees of participants), operations and investments and reflects the planned and projected financial performance of the cluster
Production capital	Formed at the expense of material and technical base (buildings, equipment, infrastructure) of enterprises-participants of the cluster and characterizes the results of its production activities
Intellectual capital	Formed as a result of investment and innovation activities of the cluster (program of innovative development, interaction with educational institutions, introduction of innovative technologies)
Human capital	It is formed on the basis of competence, experience and abilities of employees, their motivation to implement innovations
Social capital	Formed as a result of interaction between stakeholder groups, information openness of the cluster and the ability to share data to improve individual and collective well-being
Natural capital	It is formed as a result of use of natural resources which allow to create production (ecological programs of a cluster)

*Source: [2, p. 16].*

The fundamental elements of the business model in the formation of integrated reporting in the cluster should be: competitive products that are of value to the consumer; value chain; composition of all types of resources used in this process; characteristics of the financial model.

The preparation of integrated reporting is based on the principles of strategic focus and future orientation, coherence of information, interaction with stakeholders, materiality, brevity, reliability, completeness, sustainability and comparability. In addition, L.I. Pronyaeva and O.A. Fedotenkova principles of integrated reporting of the cluster are proposed to be grouped on the one hand taking into account the time factor, and on the other - the areas of the cluster [3, p. 921].



DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

The structure of the integrated reporting of the cluster and the information required for disclosure are given in table 2.

Table 2.

The structure and the content of cluster integrated reporting sections

Section name	Disclosure of information
Overview of the merger and the environment	General characteristics of the cluster and its members, the interaction between them; location area; organizational culture, ethical principles and values; basic quantitative information (number of cluster members, number of employees, etc.); factors that affect the external environment
Management system	Organizational and managerial management structure, corporate governance practice, internal control system in the cluster
Business model	Products and markets, cluster marketing policy, resource conservation process
Risks and opportunities	Key risks and opportunities of the cluster that affect certain types of capital
Strategy	Strategic goals and objectives of the cluster; the competitive advantages of the participating companies that they receive as a result of the merger
Activity results and prospects for the future	Financial and non-financial results of the cluster, achievement of strategic goals and potential consequences

*Source: [2, p. 17].*

The proposed approach to disclosure in integrated cluster reporting, in our opinion, should be holistic and contribute to improving business reputation, reducing risks and transaction costs, and ultimately ensure sustainable economic development.

**References:**

1. Kutsyk P.O., Koryagin M.V. Integrated reporting as a new paradigm for the development of accounting. Accounting and auditing. 2015. № 5. pp. 11–18.
2. Hyk V.V. Methodological principles of integrated reporting in the cluster in terms of institutional transformations. Accounting and finance. 2019. № 2 (84). C. 13–18.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Pronyaeva L.I., Fedotenkova O.A. Methodological aspects of integrated reporting in cluster associations. *International accounting*. 2017. T. 20. № 16. S. 918 - 931.

# **ON THE NEED FOR FORMATION OF A NEW REGULATORY LEGAL FRAMEWORK ON FINANCIAL INSTRUMENTS OF THE SECURITIES MARKET IN UKRAINE**

**Koval Ivan**

Graduate student, University of the State Fiscal Service of Ukraine, Irpin

Ukraine's legal framework for financial instruments is currently insufficient and needs significant refinement and improvement, although some positive developments are taking place. The first law in this area was the Law of Ukraine 'On Securities and Stock Exchange' of 18.06.1991 № 1201-XII [1], which was adopted more than thirty years ago, when few people understood the securities market and the specifics of professional activity in him. According to this Law, only seven types of instruments were classified as securities, and this list was defined as exhaustive.

As the practice of the securities market in Ukraine has shown, by 1995 these seven types of securities were sufficient for all groups of market participants. But later, for the first time, the Ukrainian Stock Exchange launched financial instruments that were not on the regulatory list - derivatives, including futures on exchange rates. Similarly, in 1996–1999, compensation certificates were traded 'outside the law', which in themselves were not legally securities, and in 2000 another interesting instrument was registered – Ukrtelecom options.

Some financial instruments required the adoption of their own special laws and regulations. Thus, the treasury bill began its life in accordance with a separate Resolution of the Cabinet of Ministers, the investment certificate is provided by the Law of Ukraine 'On mutual investment institutions (mutual and corporate investment funds)'. However, trading in securities that did not appear in the Law 'On Securities and Stock Exchange' of 18.06.1991 № 1201-XII [1] was unprofitable because the main traders could not take advantage of tax benefits provided by securities transactions. .

Some hope was placed on another Law of Ukraine – 'On Securities and Stock Market' dated 23.02.2006 № 3480-IV [2], which allowed issuers to issue securities that were widely used in international practice.

It was determined that 'a security is a document of the prescribed form with the relevant details, certifying monetary or other property rights, determines the relationship between the issuer of the security (the person who issued the security) and the person entitled to the security, and provides for the fulfillment of obligations, bonds for such a security, as well as the possibility of transferring rights to the

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

security and rights under the security to others' [2]. Non-equity and equity securities were separated. According to the form of existence, they are divided into uncertificated and documentary securities, and according to the form of issue - into bearer, registered or warrant. There is also a division of securities into appropriate groups, including equity, debt, mortgage, privatization, derivatives and commodity management. Thus, we can conclude that the classification of securities in the Law of Ukraine 'On Securities and Stock Market' of 23.02.2006 № 3480-IV [3] is more perfect than the previous Law.

In our opinion, the impetus for the dynamic development of the securities market in Ukraine should be the Law of Ukraine 'On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine to Facilitate Investment and Introduction of New Financial Instruments' dated 19.06.2020 № 738-IX [3]. Financial instruments are now widely represented:

- '1) securities, including securities of collective investment institutions;
- 2) money market instruments;
- 3) options, futures, swaps, future interest rate contracts and any other derivative contracts whose underlying assets are securities, currency or other derivative contracts based on interest rates, yields, indices or exchange rates, and which can be performed in the form of physical delivery (derivative contracts) or settlements (settlement derivative contracts);
- 4) options, futures, swaps, forwards and other derivative contracts, the underlying asset of which are products that have or can be executed in the form of settlements of one of the parties (mixed derivative contracts), except in cases of insolvency or other cases of termination contracts, the underlying asset of which is the products concluded on trading platforms and which can be executed in the form of physical delivery (derivative contracts), except for contracts (agreements) provided for in part two of this articles;
- 6) options, futures, swaps, forwards and other derivative contracts, the underlying asset of which is products that can be executed in the form of physical delivery (derivative contracts), are concluded for non-commercial purposes and have the characteristics of another derivative financial instrument;
- 7) derivative financial instruments that provide for the transfer of credit risk, in particular credit notes and credit default swaps;
- 8) financial contracts for the difference in prices;
- 9) options, futures, swaps, future interest rate contracts and any other derivative contracts relating to climatic parameters, freight rates, inflation rates or other indicators of economic statistics to be performed in the form of settlements (settlement derivative contracts) or may be made in the form of settlements at the

option of one of the parties (mixed derivative contracts), except in cases of insolvency or other cases of termination of obligations;

10) derivative contracts relating to assets, rights, liabilities, indices, exchange rates, which are not specified in this part and which have the characteristics of another derivative financial instrument, including those concluded on a regulated market, OTM or BTM' [3].

The new methodological basis is an understanding of capital markets, which already include the stock market, the market of derivative financial instruments and the money market.

As for the stock market (securities market), it is a set of stock market participants and the legal relationship between them regarding the issue (issuance), circulation, fulfillment of obligations, redemption and accounting of securities (including derivative securities). The market of derivative financial instruments is a set of market participants in derivative financial instruments and legal relations between them that arise during the issue of derivative securities, conclusion of derivative contracts, execution and execution of transactions on derivative securities, conclusion and execution of derivative contracts, derivative contracts, liabilities under derivative financial instruments' [3]. Finally, the money market is 'a set of money market participants and legal relations between them that arise during transactions on money market instruments and currency values' [3].

In our opinion, the new law will have a generally positive impact on economic relations during the issue, circulation, redemption of securities and fulfillment of obligations under them, conclusion and execution of derivative contracts, replacement of these contracts and transactions on various financial instruments in the capital market, as well as conducting professional activities in the capital market and organized commodity markets. According to leading Ukrainian scientists, this will have a positive impact on the development of investment processes [4], as well as the intensification of financial and insurance activities [5].

### References

1. On securities and the stock exchange: Law of Ukraine of 18.06.1991 № 1201-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1201-12#Text>.
2. On securities and the stock market: Law of Ukraine of 23.02.2006 № 3480-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?Nreg=3480-15>.
3. On amendments to some legislative acts of Ukraine to simplify investment attraction and introduction of new financial instruments: Law of Ukraine of 19.06.2020 № 738-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20/print>.
4. Peresada, A. A., Onikienko, S. V., Kovalenko, Yu. M. (2003) Investment analysis: teaching method. manual for self. studied dist, Kiev, 134.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

5. Kovalenko, Yu. M. (2011), 'Financial system and financial sector: organizational and institutional approach', *Finance of Ukraine*, 4, 75–87.

## **METHODICAL APPROACH TO MARKETING TESTING AND EVALUATION OF MARKET PROSPECTS OF PRODUCT INNOVATIONS**

**Nagornyi Yeugene**

Ph.D, Leading researcher of the Research Sector

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko

*The creation and commercialization of product innovations is a prerequisite that allows an industrial enterprise not only to survive in the market, but also to have stable growth and development in the long run. However, it is well known that not every product innovation that goes through all stages of the innovation cycle will be a market success. Here the procedures of verification, evaluation and selection of the best product innovations performed in the framework of marketing testing to assess their market prospects play the key role. Therefore, the development of appropriate instrumental content for the marketing testing procedure is extremely important and is the purpose of this study.*

*Various tools of marketing testing, widely covered in the works of domestic and foreign scientists, among which we can note: Yastremska, O.M., Hikovata, N.K., Hikovatyi, V.M. (2007); Kotler, F., Keller, K.L., Pavlenko, A.F. (2008); Lambin, J.-J. (2005); Illiashenko, S.M., Shypulina, Yu.S. (2007); Kardash, V.Ya., Pavlenko, I.A., Shafaliuk, O.K. (2002); Kenneth B. Kahn (2011); Gerasimov V.V., Cherednikova L.E. (2007); Tokarev B. (2018) etc. However, the vast majority of them consider these tools only at certain stages of the innovation cycle, without a common relationship with all its stages, as a result of which we have no complexity in conducting marketing testing.*

*System-structural analysis, factor analysis and logical generalization method were used to solve this problem. The article presents a theoretical and methodological approach to marketing testing and evaluation of market prospects of product innovations at the stages of the innovation cycle of their development. The analysis carried out indicates the uniformity of using groups of the same type of marketing testing tools. It was found that at the stage of analysis of the compliance of internal capabilities of the enterprise to external it is appropriate to use portfolio methods, methods of strategic analysis and expert methods. The stage of generating ideas involves both finding the sources of ideas and methods of generating ideas, as well as determining the total number of ideas to be generated. At the stage of selection of ideas, it is recommended to use expert assessments to calculate the integrated indicator of the prospects of the idea (or its rating, quality, success, risk).*

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

*At the stage of development and verification of the concept of innovative product, it is recommended to use evaluation indicators to calculate the market potential and technical and technological implementation of the developed concept; multi-attribute models for designing optimal parameters of the product concept; as well as desk and field marketing research to assess its consumer attractiveness. The market research stage involves the use of both traditional and specific research methods to assess the capacity of the target market, possible consumption, forecasting future sales. At the stage of business analysis, it is necessary to use financial analysis tools to calculate the expected commercial value of the innovation project. It is recommended to use marketing research tools and engineering tests in the forms of technological and functional testing, as well as testing of the production process at the stage of developing a prototype of an innovative product. At the stage of market trials, it is advisable to use different types and tools of trial marketing. It was also found that at certain stages of the innovation cycle, some scientists suggest using several testing tools at once, thus reducing the likelihood of making an erroneous decision from using only one testing tool. Domestic and foreign science recommends a large number of marketing testing tools for use.*

*However, as practice shows, a high percentage of commercial failures of product innovations on the market indicates that either enterprises do not use these tools at all, or they do not understand how to use them in practice in their activities, or they are morally obsolete in modern conditions of development.*

*The obtained results develop the theory of innovation marketing in terms of assessing the market prospects of product innovations at the stages of the innovation cycle of their creation.*

### References:

1. Yastremska, O.M., Hikovata, N.K., Hikovaty, V.M. (2007). *Stvorennia novoi produktsii: orhanizatsiino-ekonomichni ta marketynhovi aspekty* [Creation of new products: organizational, economic and marketing aspects]. Kharkiv: KhNEU. (in Ukrainian).
2. Kotler, F., Keller, K.L., Pavlenko, A.F. (2008). *Marketynhovyj menedzhment* [Marketing management]. Kyiv: Khimdzhest. (in Ukrainian).
3. Lambin, J.-J. (2005). *Menedzhment, orientirovanny na rynek* [Market oriented management]. St. Petersburg: Peter. (in Russian).
4. Illiashenko, S.M., Shypulina, Yu.S. (2007). *Tovarna innovatsiina polityka* [Commodity innovation policy]. Sumy: Universytetska knyha. (in Ukrainian).
5. Kardash, V.Ya., Pavlenko, I.A., Shafaliuk, O.K. (2002). *Tovarna innovatsiina polityka* [Commodity innovation policy]. Kyiv. (in Ukrainian).



DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

6. Kenneth B. Kahn (2011). *Product Planning Essentials*. Second Edition. Armonk, NY: M.E. Sharpe.

7. Gerasimov V.V., Cherednikova L.E. (2007). *Upravlenie proektami: zadachi, metody i instrumenty* [Project management: tasks, methods and tools]. Novosibirsk: Siberian Academy of Finance and Banking. (in Russian)

8. Tokarev B. (2018). *Marketing for innovative product development: perfection search*. Vestnik Universiteta. 5. 42-47. (in Russian)

## **ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Коркуна Іван Іванович,**

к.е.н., доцент

доцент кафедри економіки та менеджменту

Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського

**Графська Орислава Іванівна,**

к.е.н., доцент кафедри готельного ресторанного бізнесу

Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського,

**Бордун Олеся Володимирівна**

Студенка 5-го курсу,

Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського

На сьогоднішній день, важливого значення набуває організаційна структура управління. Зважаючи на міжнародний поділ праці, значний розвиток зовнішньоекономічних зв'язків, збільшення на ринку транснаціональних компаній, стали одним із найважливіших факторів формування організаційних структур в сучасних умовах.

Організаційна структура управління (або субординаційна структура) – це упорядкована сукупність служб, відділів, підрозділів і окремих посадових осіб, що знаходяться у взаємозв'язку і співпідпорядкованості і виконують певні управлінські функції [1].

Елементами структури можуть бути як окремі працівники, служби так і окремі ланки апарату управління, а взаємозв'язки між ними підтримуються через горизонтальні і вертикальні зв'язки, які носять лінійний і функціональний характер.

У межах структури управління проходить управлінський процес (рух інформації і прийняття управлінських рішень), між учасниками якого розподілені завдання і функції управління, і відповідно – права і відповідальність за їх виконання.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Зв'язок структури управління з такими ключовими поняттями менеджменту, як цілі, функції, процес, механізм функціонування є свідченням того, наскільки великим є вплив організаційної структури на всі сторони управління. Саме тому, менеджери всіх рівнів приділяють значну увагу принципам і методам формування структур, вибору типу або комбінації видів структур, вивченню тенденцій в їх побудові і оцінці відповідно до цілей і завдань, що вирішуються.

Тому, організаційна структура повинна:

- ✓ відображати цілі і завдання організації, підпорядковуватись виробництву і змінюватись разом з ним;

- ✓ відображати функціональний розподіл праці і обсяг повноважень працівників управління, які визначаються політикою, процедурами, правилами, посадовими інструкціями;

- ✓ відповідати соціально-культурному середовищу і умовам в яких вона буде функціонувати. Тому спроби сліпо копіювати структури управління, які мають успіх не призведуть до бажаного результату, якщо умови будуть різними;

- ✓ встановлювати відповідність функцій і повноважень посадової особи з однієї сторони і рівня культури з іншої [2].

Вивчення досвіду вітчизняних та зарубіжних вчених, щодо формування організаційної структури управління дає можливість зробити висновок, що процес зовнішньоекономічної діяльності на сучасному етапі має такі особливості [1]:

- ✓ Удосконалення продукції, яка попадає на міжнародний товарообіг;

- ✓ Постійна заміна та оновлення продукції;

- ✓ Швидке розширення її асортименту;

- ✓ Збільшення поставок проміжної продукції - компонентів.

- ✓ Піднесення рівня обробленості сировини, матеріалів, комплектування;

- ✓ Збільшення кількості взаємозамінних видів продукції, які виготовляються різними способами;

- ✓ Застосування диверсифікації і покращення структури виробництва;

- ✓ Збільшення масштабів діяльності закордонних дочірніх компаній;

- ✓ Врахування специфіки країн – імпортерів;

- ✓ Забезпечення плановості зовнішньоекономічної діяльності;

- ✓ Орієнтація великих фірм на регулювання номенклатури та масштабів їх виробництва, та зайнятість працівників відповідно до міжнародного поділу праці;

- ✓ Посилення конкурентної боротьби;

- ✓ Переорієнтація крупних компаній з експорту товарів з країн які базуються в материнській компанії на здійснення виробничої діяльності на підконтрольних закордонних підприємствах з наступною реалізацією продукції на зовнішній ринок.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Вивчення системи менеджменту на підприємствах розвинених країн показали, що організаційна структура великих компаній має на меті встановлення чітких взаємозв'язків між окремими підрозділами, розподіл між ними повноважень, прав обов'язків та відповідальності. З метою збільшення прибутку великі компанії переорієнтовують своє виробництво з країн базування материнської компанії в країни з більш низькою заробітною платою, меншим податковим навантаженням, митними видатками, витратами на сировину, енергію, транспортування тощо.

Вивчення фактичних матеріалів показує, що при управлінні зовнішньоекономічною діяльністю, необхідно враховувати такі фактори [3]:

- ✓ Відстані (для обміну інформацією та товарами для того, щоб мати більше часу для вивчення певного пропонованого продукту);
- ✓ Різноманіття між країнами;
- ✓ Невизначеність, яка викликається неточністю інформації, певними змінами політичних і економічних умов діяльності, зміною ринків тощо.
- ✓ Місце прийняття рішень, чи на рівні материнської компанії – централізація, на рівні закордонних філій – децентралізація;
- ✓ Ступінь важливості рішення, яке визначає рівень централізації і децентралізації;
- ✓ Час протягом якого філії можуть отримати допомогу;
- ✓ Стратегія конкурентної боротьби – інтегральна, тобто інтегрування у світовому масштабі, локальна – посилення конкурентних позицій в окремих країнах;
- ✓ Забезпечення інтересів корпорацій і її підрозділів в різних країнах;
- ✓ Відмінності в умовах роботи іноземної філії по відношенню до країни базування, які викликають необхідність делегування повноважень на місцевому рівні;
- ✓ Обсяги зовнішньоекономічних операцій.

Вивчення систем менеджменту на підприємствах розвинутих країн показують, що організаційні структури управління великих компаній мають на меті встановлення чітких взаємозв'язків між окремими підрозділами, розподіл між ними повноважень, прав та обов'язків, а також відповідальності.

Також можна здійснити певний поділ можливих організаційних структур управління зовнішньоекономічною діяльністю:

- ✓ Великих підприємств (транснаціональні компанії (ТНК)), з децентралізованою структурою управління;
- ✓ Великих підприємств (ТНК) з централізованою структурою управління.

З метою поєднання зовнішньоекономічної діяльності з операціями на внутрішньому ринку доцільно створювати відділи у централізованих службах. При цьому для координації діяльності закордонних дочірніх підприємств, які забезпечують материнську компанію продуктами, створюється міжнародний

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

експертний відділ. Коли виникає необхідність координувати зовнішню і внутрішню діяльність, то цю функцію можна доручити відділу збуту, який є керований комерційною діяльністю компанії, збутовою діяльністю всіх дочірніх підприємств філій.

Вивчення зарубіжного досвіду закордонних фірм дозволяє зробити висновок про те, що при порівняно невеликих обсягах імпорتنих операцій слід відкривати вбудовані імпортні відділи в середині відділів постачання або відділів закупок, тобто в середині тих структур, які давно функціонують на внутрішньому ринку і мають значний досвід в галузі матеріально – технічного постачання. А малі і середні підприємства можуть відкривати свої закордонні представництва в крупних центрах імпорту в тих випадках, якщо вони постійні у місцевих виробників і підтримують постійні і довгострокові зв'язки.

Тому варто зазначити, що формування імпортних асоціацій дозволяє розв'язувати наступні завдання: зменшення або усунення конкуренції між імпортерами своєї країни; зменшення ролі посередників і, як результат зменшення собівартості товарів; закупівля товарів крупними партіями; стандартизація документального оформлення імпортних операцій.

### Список літератури

1. Сучасні концепції менеджменту: [навч. посібник] / За ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І.Федулової. – К.: Центр учбової літератури, 2007. 536 с.
2. Хміль Ф.І. Основи менеджменту: [підручник]. – К.: Академвидав, 2005. – 608 с.
3. Пивоваров С.Э., Тарасевич Л.С. Международный менеджмент. – СПб.: Питер, 2008. 720 с.

## **ПРОЦЕСНЕ УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ**

**Панасенко Олексій Олексійович,**

д.т.н., проф.,

КП «Харківводоканал», керівник групи

**Хайло Тетяна Олегівна**

аспірант ХНУМГ

бухгалтер КП «Харківводоканал»

Ефективність управління підприємствами водопостачання та водовідведення, в значній мірі залежить від витрат на забезпечення ресурсів, які контролюються через собівартість виробництва.

В умовах реальної діяльності, керівництво економікою підприємства оперує загальною собівартістю сукупних процесів водопостачання та водовідведення (тобто собівартістю послуг). Тобто не ведеться облік і не контролюється собівартість окремих, технологічно і організаційно відособлених, елементарних процесів – етапів у складі зазначених сукупних процесів. Оперативність управлінської реакції в актуальних умовах, визначається періодом виникнення відповідних облікових даних, які формуються один раз в квартал у вигляді звітів про доходи та витрати, балансу фінансового стану і фінансово-економічні результати. Природно, що управлінська реакція в існуючих умовах носить рефлекторний характер, а управлінські впливи, що реалізуються після значного часу з моменту виникнення проблем, що призводили до погіршення виробничої ситуації - "приблизні", їх економічна адекватність сумнівна, а ідентифікація проблем не гарантована.

Іншими словами тривалість формування інформації про ефективність виробництва виключає "прицільність" контролю, зводячи його до реєстрації "не актуальних" - минулих показників, а відсутність відповідного своєчасного аналізу не забезпечує економічного обґрунтування поточних рішень.

Впровадження в схему управління підприємством менеджменту процесів дозволяє, поряд з реалізацією традиційного централізованого управління результатами сукупних процесів («мета процесів») водопостачання,

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

водовідведення і збуту послуг, мати незалежну систему оперативного аналізу природи відхилень витрат, виникнення втрат і оказувати адекватний децентралізований вплив на нормалізацію економічних показників будь-якого елементарного, окремого виробничого процесу (у складі «мета процесів») в режимі, майже, реального часу. Бо фокус управлінського впливу процесного менеджменту націлено на економіку елементарного процесу, облік якої здатний давати проміжні, поточні показники у вимірах вартості функцій процесу (робіт), вартості робіт кожного виконавця, собівартості самого процесу. Указані виміри стають доступними завдяки використанню, адаптованого до організаційних особливостей підприємства, методу функціонально - вартісного аналізу процесних витрат, формалізованому в управлінському обліку, як регулярний розрахунок.

Орієнтовна декомпозиція найбільш визначних процесів, типових для підприємств водопровідно-каналізаційного господарства, ієрархічно структурованих, з дотриманням принципу можливості розрахунку і контролю собівартості кожного з процесів основної діяльності, наведена рис.1.

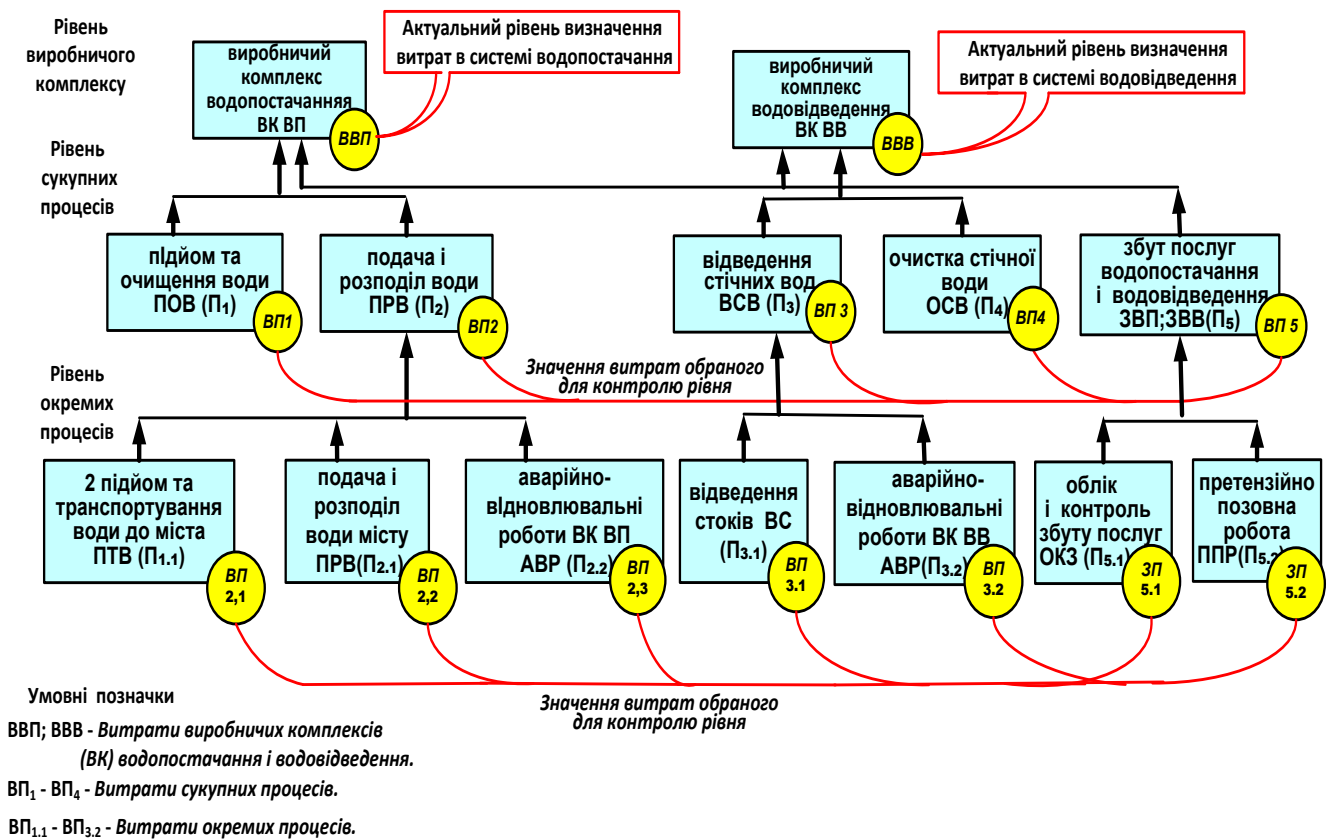


Рис. 1. Декомпозиція найбільш визначних процесів і рівні  
можливого контролю витрат

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Реалізація процесно - орієнтованого способу управління передбачає об'єднання організаційно – управлінських категорій: функцій, ресурсів і виконавців кожного з процесів під відокремлений облік і контроль. Введення процесного управління на окремих процесах діяльності не порушує системи існуючого структурного управління, а надає можливість співіснування обох систем організації обліку і контролю паралельно, утворюючи гібридну (структурну і процесну) схему управління ресурсним потенціалом підприємства.

Основною організаційно-управлінською вимогою впровадження системи процесного управління ресурсами, без виконання якого, будь-яка програма процесного менеджменту втрачає сенс, є встановлення організаційно-економічної залежності, виробничих показників, складу функцій процесу, даних про використані ресурси, вартості утримання функцій і фінансового відображення витрат виконавців процесних функцій та витрат процесу взагалі.

Для озброєння керівництва економічною мотивацією прийняття управлінських рішень, необхідно організувати розрахунок виробничої калькуляції витрат процесу з максимально можливою частотою, розробити механізм управлінського обліку собівартості процесів і її координації з собівартістю кінцевої продукції - послуг підприємства.

Вирішення питання отримання необхідних розрахунків собівартості із заданою частотою означає встановлення свого роду моніторингу процесних витрат і створення системи контролю витрат на забезпечення ресурсами, які відносяться безпосередньо на процес та опосередкованих, пов'язаних із забезпеченням його функціонального обслуговування.

Синхронізація зазначених витрат з технічними, технологічними і організаційними параметрами процесу, створить передумову проведення своєчасної і адресно - точної управлінської реакції, здатної вести реальну корекцію його ресурсоспоживання.

В якості центру управління та координації при впровадженні процесного менеджменту, здатного забезпечити необхідний рівень контролю за ресурсоспоживанням, доцільно використовувати "ключову" виробничу службу, що забезпечує експлуатацію і обслуговування відповідного процесу. Організаційно посилені ключові служби, реалізують функції обліку, контролю і статистики ресурсоспоживання і піддають первинній обробці дані техніко-економічного змісту і функціонально - вартісного моніторингу. Менеджер процесу (статус керуючого процесом визначається) аналізує отримані дані, користуючись для цього спеціально розробленими методами, приймає оперативне рішення про доцільну корекцію обставин, що погіршують витратні показники ресурсозабезпечення, погоджуючи свої дії з



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

виконанням вимог технологічних нормативів і плановими виробничими показниками.

Процедура впровадження процесного менеджменту являє собою програму, яка крім організаційних заходів, спрямованих на забезпечення процесного керуючого необхідними повноваженнями і функціями координаційного та управлінського змісту, повинна передбачати трансформацію організаційно-управлінського оточення менеджера виражену в структурній, функціональній, рольовій адаптації оргелементів - підрозділів учасників процесу. Окремим питанням є формалізація взаємовідношень керуючого процесом і штабними службами управління підприємства.

Орієнтовна організаційна схема впровадження процесного менеджменту на підприємствах водопостачання та водовідведення наведена на рисунку 2.

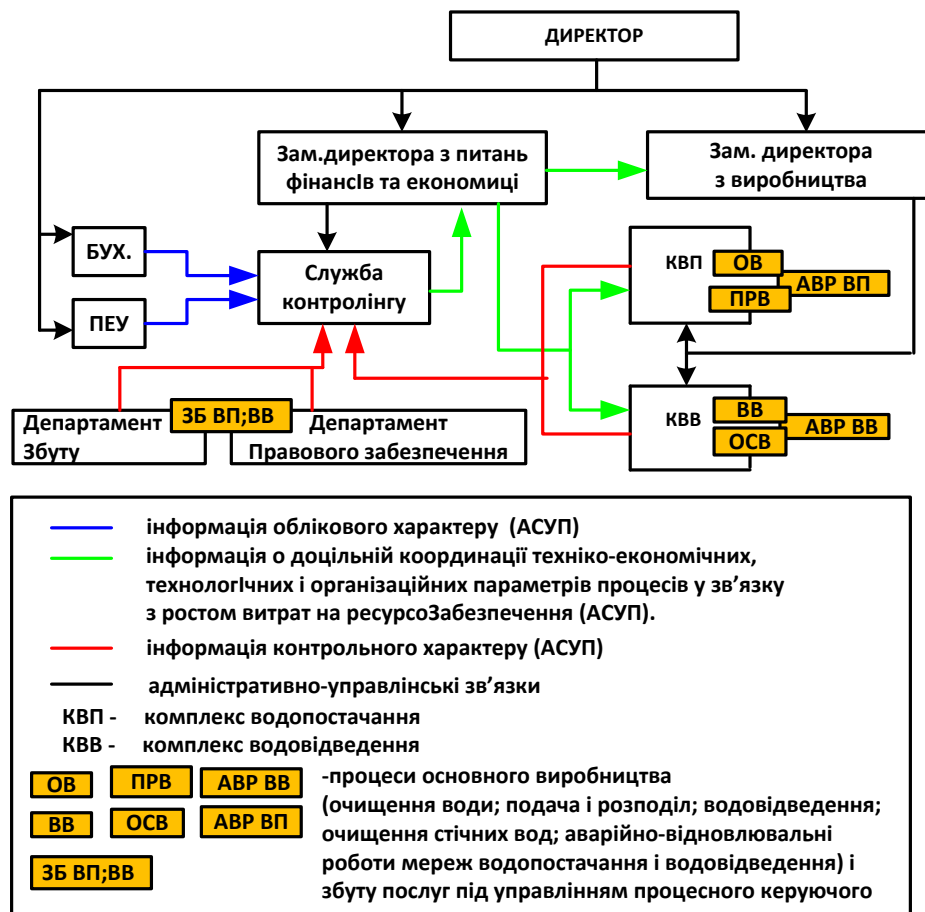


Рис. 2. Схема організації процесного менеджменту водоканалу

Змістом такої програми повинні стати форми і алгоритми збору інформації, методи первинної обробки даних, візуалізації витрат на ресурсозабезпечення, калькулювання витрат і отримання собівартості

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

окремого процесу, а також, процедура і характер поточних рапортів і координаційних зв'язків керуючого процесом і менеджменту підприємства.

Збудовані в "ланцюжок" собівартості, окремі процеси представляють собою синтетичні складові компонент собівартості послуг підприємства. За умови впровадження моніторингу вартісних складових елементів собівартості реалізується можливість динамічної індикації як окремих процесних витрат ( у т. ч. у відношенні до функцій - робіт і виконавців процесу), так і традиційного загального виміру за елементами і видами витрат.

За результатами процесного аналізу діяльності можна формувати адресний вплив на "вузьке місце" в виробництві або економіці підприємства застосуванням відповідної реакції на причину погіршення економічних показників, елементів процесної собівартості.

Крім вирішення спеціальних завдань оперативного управління, реалізація процесного менеджменту створює передумову впровадження методу оцінки діяльності підприємства з можливістю моделювання альтернативних виробничих і комерційних ситуацій, прогнозування економічних результатів, формування оптимальних сценаріїв діяльності маніпулюючи організаційними, технічними і ресурсними параметрами процесів.

Все викладене вище, дозволяє "зустрічати" негативні зміни в економіці виробництва на стадії їх виникнення (не допускаючи розвитку проблем до рівня безнадійних комерційних упущень).

Впровадження процесного менеджменту та встановлення контролю за витратами процесного ресурсоспоживання стимулює розвиток управлінського обліку і, очевидно, готує організаційно-управлінську платформу для розробки і впровадження автоматизованих робочих місць менеджерів середньої та вищої ланок, інформаційного забезпечення центрального апарату управління, а також створення інформаційно - аналітичної системи за своїм призначенням близькою до відомих систем MRP класу, але максимально предметно і організаційно адаптованої, ментально сприятливої

Управлінським рішенням яке дозволяє об'єднати в експлуатації: організаційну новацію - процесного управління; методичну - функціонально-вартісного моніторингу та розвитку задач управлінського обліку; програм інформатизації; може стати контролінг, який забезпечує інтеграцію, аналітику інформації та координацію управлінської реакції на поточні зміни процесних витрат або втрат.

Симбіоз організаційних проектів, економічних методів та інформаційних технологій у т.ч. процесного управління і контролінгу, дозволяє реалізувати адекватну систему управління для підприємств будь-якого виробничого

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

масштабу, в умовах нестачі фінансових коштів, в разі низької підготовленості власних менеджерів і недоліків управлінської культури, завдяки системі концентрованих знань, яка компенсує існуючу на підприємстві організаційну недовершеність за рахунок покладених в основу удосконалення управління методик, регламентів, алгоритмів і системних програмних рішень.

На підставі наведених міркувань, можна зробити висновок про доцільність використання особливостей організаційної побудови підприємств водопостачання і водовідведення для удосконалення управління витратами і ресурсним потенціалом в цілому через: впровадження процесного менеджменту; паралельне використання гібридної – структурної і процесної схеми обліку і контролю витрат; впровадження моніторингу ресурсного потенціалу - автоматизації контролю витрат і втрат; впровадження контролінгу, виконуючого функцію інтегратора і координатора засобів інформаційно-аналітичного забезпечення управління.

### Список літератури

1. Репин В.В., Елиферов В.Г.Процесный подход к управлению. Моделирование бизнес процессов./ М.: РИА «Стандарты и качество». 2004.408 с.
2. Кравченко Б.Ф. Организационный инжиниринг./ М.: «Приор». 1999. 259 с.

## **ІНТЕГРОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОМУНАЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ МІСТА**

**Хайло Яна Миколаївна,**

к.е.н., доцент

КП «Харківводоканал», замісник генерального директора

**Хайло Тетяна Олегівна**

аспірант ХНУМГ

бухгалтер КП «Харківводоканал»

Сучасна форма управління як самого комунального підприємства так і власника майна носить архаїчний характер, вона не забезпечує оперативний контроль з питань аналізу фінансово-економічної діяльності, визначення виробничих і комерційних втрат ресурсів, ефективності використання майнового комплексу громади, порушень економічної безпеки через економічну необґрунтованість управлінських рішень. Відсутність конструктивної управлінської і організаційно-економічної інформації унеможлиблює своєчасну економічно мотивовану реакцію виконавчої дирекції підприємства і власника на факти порушень економічної сталості і виробничо-господарської надійності, які акумулюються до стану загроз, і стають нездоланими для коштів підприємства і муніципальних бюджетів. Існування такого положення ускладнює пошук достатніх інвестицій для фінансування пріоритетних стратегій інноваційного розвитку муніципальних підприємств взагалі і в першу чергу комунальних підприємств життєзабезпечення міста (КПЖЗМ), а саме водоканалів і підприємств теплопостачання.

Факт існування проблеми необхідності інформаційно-аналітичного забезпечення керівних органів муніципальних або регіональних громад з питань управління підприємствами комунальної власності засобами АСУ не новина, але як і багато інших питань воно досі очікує свого вирішення.

На сьогодні мета створення муніципальної або регіональної інформаційної системи управління підприємствами комунальної сфери, встає знову на порядок денний, ще й тому, що питання інформаційно-аналітичного забезпечення виникає в числі першорядних при розбудові моделей нових управлінських форм підприємств, нових форм договірних суспільно-приватних відносин, створенні приватних підприємств, підприємств змішаної власності.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

От же не треба доказувати, що у сфері комунальних послуг ефективність інформаційно-аналітичного забезпечення управління може бути значно підвищеною через впровадження на підприємствах і в органах управління муніципалітету *інтегрованої інформаційно-аналітичної системи* моніторингу фінансово-економічних показників. Впровадження такої інформаційної системи в купі з відповідними удосконаленнями ідеології управління і налаштуваннями в системах управління підприємств і власника, забезпечують управлінську ефективність і прозорість, необхідну для встановлення «суспільно - приватних» відносин, слугують формуванню інвестиційної привабливості муніципальних підприємств, збереженню та відновленню ресурсного потенціалу майнового комплексу громади .

Пошуки відповідної до вітчизняних умов стратегії інноваційного розвитку КПЖЗМ, яка охоплює вирішення проблем модернізації їх виробничого і реформування управлінського потенціалу, стимулюють розробку концепції розвитку інформаційного забезпечення цих підприємств. Очевидно, що запропонований сценарій реформи інформаційного забезпечення повинен враховувати структуру і характер задач і підсистем існуючих АСУП, специфіку наявного програмно-технічного забезпечення інформаційних систем, інвестиційну спроможність галузевих підприємств. Особливість вирішення проблеми реформи інформаційного забезпечення полягає в необхідності організації інформаційно-аналітичної підтримки нової концепції ефективної системи управління підприємством ще на стадії її формування. Таке положення виникає тому, що інформаційно-аналітична система підприємства (ІАСП) являється складовим елементом *підприємницької адаптації управління (ПАУ)*, яка є ключовою частиною *інтегрованої підприємницької стратегії інноваційного розвитку*, передуює і розпочинає її впровадження. Тобто ІАСП повинна розраховуватись на роботу в умовах впровадження заходів підприємницької адаптації управління, а надалі в умовах обраної форми суспільно-приватного управління КПЖЗМ.

Таким чином, слід координувати розробку обох концепцій - системи управління та інформаційної системи, зв'язавши їх ідеології, Управлінською моделлю яка об'єднує обидві концепції може стати система ВРМ (Business Performance Management) - управління ефективністю бізнесу. Її інформаційна ідеологія, передбачає об'єднання розрізнених сховищ інформації транзакційних систем в єдину базу даних. Інформаційна платформа, до якої відноситься така база, являється модулем ВІ (Business Intelligence). Завданням такого модуля є створення, так званої, «єдиної версії правди» (single version of truth). Програмним продуктом, який обслуговує отриману об'єднану базу, є OLAP (On-Line Analytical Processing) - системи аналітичної обробки даних в умовах їх багатовимірною зберігання з предметною структурою інформації. Саме ці системи і дозволяють створити можливість єдиного погляду на управлінську інформацію і вирішувати завдання корпоративного аналізу

незалежно від особливості інформаційної інфраструктури підприємства і джерел даних. Така стратегія розвитку інформаційної системи управління підприємством представляється найбільш адекватною до умов, в яких знаходяться системи інформаційного забезпечення підприємств ВКГ. Слід однак, враховувати необхідність попередньої модернізації транзакційних підсистем АСУП. Що стосується концепції системи управління, яка, в кінцевому рахунку, поставить остаточну крапку у виборі рішення ІАСП, то вона залежить від прийнятої схеми управління (структурна, процесна, змішана), набору і характеру завдань аналітичних додатків ВРМ, в т.ч. підсистем планування, бюджетування, моделювання, прогнозування, складу аналітичних задач, які забезпечують процес управління ресурсами рис.1.

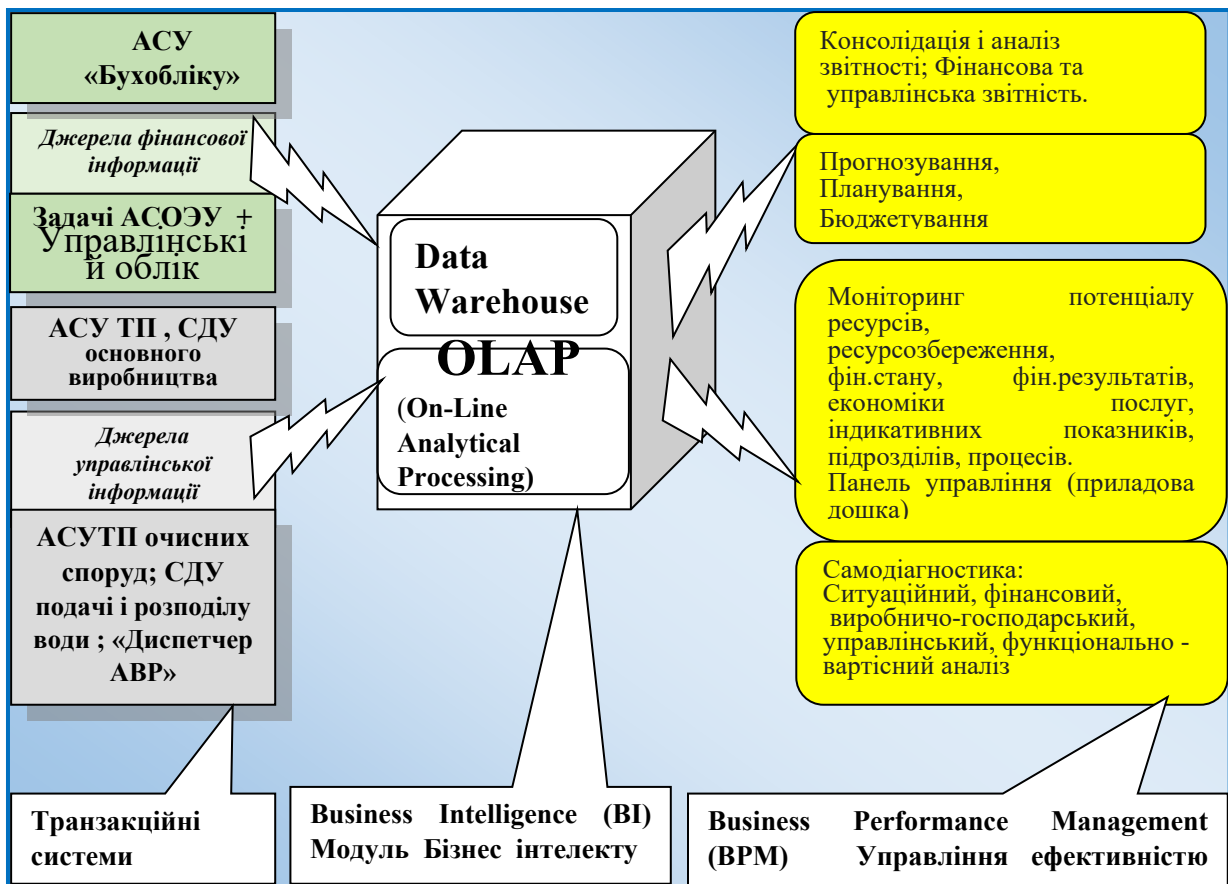


Рис.1 Доцільна модель рішень по інформатизації управління підприємства

Інформаційний аспект підприємницької адаптації управління (ПАУ) базується на даних бухгалтерського і управлінського обліку та спеціальній інформації про процеси діяльності, яка формується в базах транзакційних АСУ (АСУ Бухгалтерський облік; АСУ Збут послуг; АСОЕУ Диспетчер АВР та інших). Отримання і обробка оперативної інформації для вирішення аналітичних задач здійснюється за допомогою підсистеми Моніторингу стану ресурсів виробничо-господарського потенціалу підприємства - Моніторинг РПП, яка являється невід'ємною методичною частиною ІАСП самої ПАУ, а в

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

перспективі, коли ПАУ виконає свою місію підприємницьких реформ, підсистемою ВІ - бізнес інтелекту підприємства.

До складу головних задач підсистеми Моніторингу РПП входять:

- Моніторинг економічних результатів діяльності;
- Моніторинг фінансового стану;
- Моніторинг збуту і претензійно позовної роботи;
- Моніторинг комерційних втрат;
- Моніторинг процесних витрат;
- Моніторинг основних фондів.

При формуванні аналітичних результатів за цими напрямками використовуються наступні методи аналізу: фінансовий, економічний, виробниче-господарський, функціонально-вартісний, управлінський, маркетинговий, SWOT, ситуаційний. Всі названі види аналізу у купі утворюють структуру поєднуючого системного аналізу, якій після його впровадження в ході підприємницької адаптації стає частиною культури управління підприємства. Такою є структура задач ключової підсистеми інформаційно-аналітичної системи управління підприємством (ІАСП) і методи системного аналізу якими користується контролінг підприємства.

Така стратегія розвитку інформаційної системи управління підприємством

представляється найбільш адекватною до умов, в яких знаходяться системи інформаційного забезпечення КПЖЗМ. Слід однак, враховувати необхідність попередньої модернізації працюючих тразакційних підсистем АСУП.

Остаточну крапку у виборі формату і складу ІАСП поставить, обрана в кінцевому рахунку, система, власно, управління, бо вона залежить від прийнятої схеми управління (структурна, процесна, змішана), набору і характеру завдань аналітичних додатків ВРМ, в т.ч. підсистем планування, бюджетування, моделювання прогнозування, складу аналітичних задач, які забезпечують процес управління ресурсним потенціалом підприємства.

Система повинна створюватись як інтегрована дворівнева. На першому локальному рівні, який адресований до підприємства, впроваджується ключова підсистема - Моніторинг ресурсного потенціалу підприємства (Моніторинг РПП), інформаційно-аналітичної системи підприємства (ІАСП). На рис.2. наведено інформаційні блоки і системні зв'язки підсистеми Моніторинг РПП, вона формується як системний додаток Business Intelligence (ВІ)

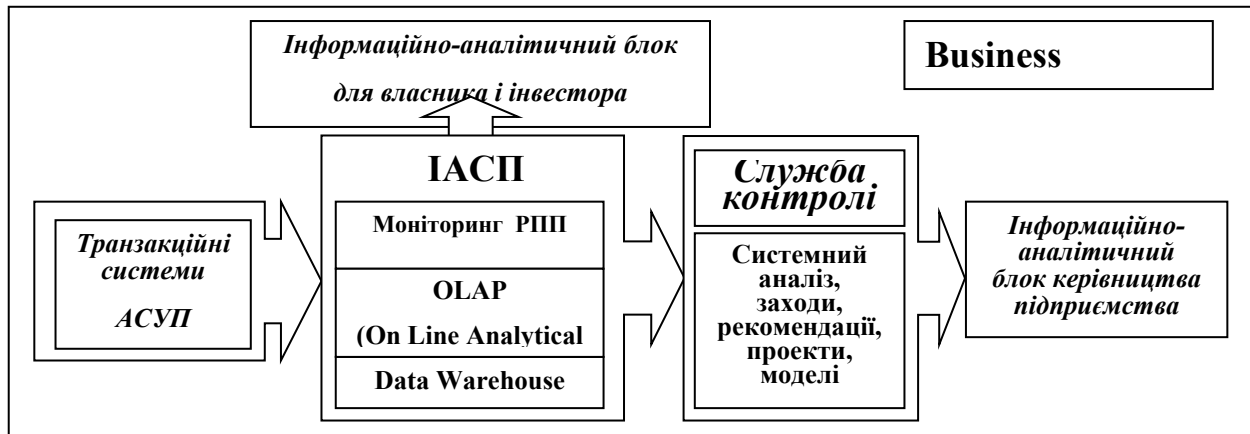


Рис. 2. Інформаційні зв'язки підсистеми Моніторинг РПП у складі ІАСП

На другому рівні розгортається інформаційно-аналітична система керівничого органу міської громади, яка має он-лайн зв'язок з локальними підсистеми Моніторингу РПП підприємств КПЖЗМ. Таким чином утворюється *Муніципальна інтегрована інформаційно-аналітична система (МІАС)* координації діяльності підприємств і контролю стану їх ресурсного потенціалу (майнового комплексу громади). На рис.3 показані системні і загальні інформаційні зв'язки локальної і інтегральної підсистем. Локальні схеми ІАСП підприємств КП ЖЗМ аналогічні і тому на схемі зведені в один блок. Для скорочення, із всіх транзакційних систем АСУ, які зв'язані з ІАСП підприємств, на схемі наведені лише обліково-розрахункові.

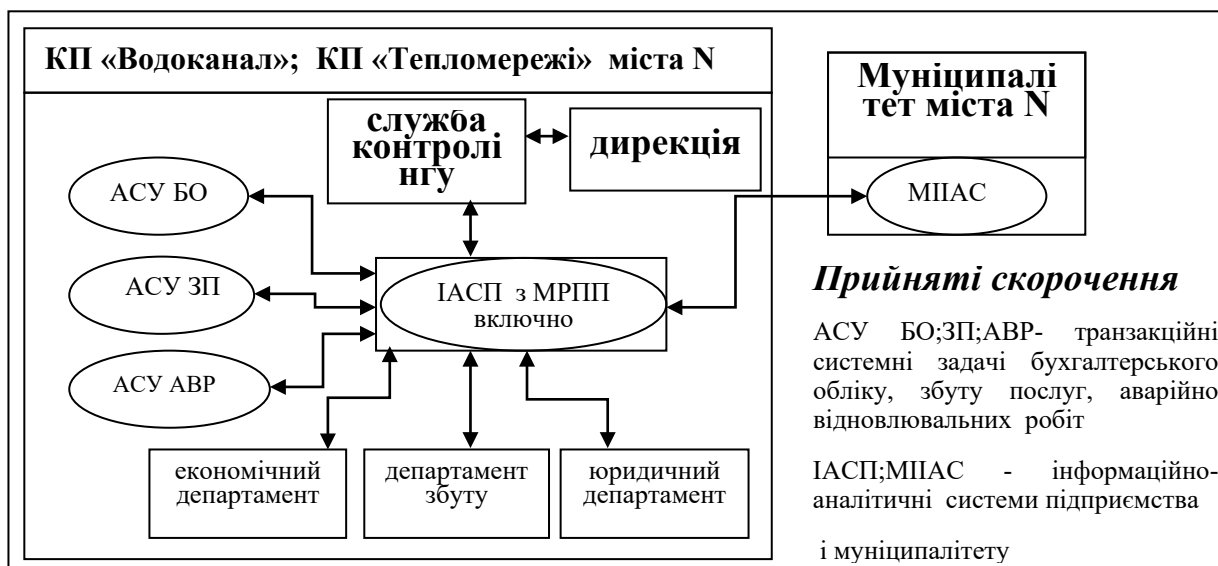


Рис. 3. Склад та зв'язки елементів муніципальної інтегрованої інформаційно - аналітичної системи



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Наявність такої системи створює скелет удосконалених управлінських відношень підприємства і власника, орієнтованих на: бізнес адаптацію та подальшу відповідність підприємства ринковим умовам і їх змінам; більш щільний контроль за доцільністю, раціональністю і ефективністю використання ресурсів; зацікавленість приватного партнера в питаннях контролю за ефективністю використання інвестиційних коштів і оцінці отриманих результатів.

### *Список літератури*

1. Кіпенко М.Ф. Моніторинг як інструмент публічного управління реформуванням житлово-комунального господарства: автореферат дис. к.е.н: Нац.академія Держ. Управ. при Президенті України. Київ, 2015. 22 с.
2. Духонин Е.Ю., Исаев Д.В., Мостовой Е.Л., и др. Управление эффективностью бизнеса: монография. Москва: Изд. «Альпина», 2005. 235 с.
3. Педченко Н.С. Інструментарій інформаційної системи управління потенціалом розвитку підприємства. *Економ. та держава*. 2010.№ 6. С.15-18.
4. Дунс Я. Организация системы информации на предприятии. / перевод с венгер., под общ. ред. С.Е. Каменицера. М.: Изд-во «Прогресс», 1972. 252 с
5. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: СПб.: Изд-во МВА, 2000 360с.

## ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ВЗАЄМОДІЇ В МОДЕЛІ ВСЕСВІТУ З МІНІМАЛЬНОЮ ПОЧАТКОВОЮ ЕНТРОПІЄЮ

Кондратенко П.О.

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Робота присвячена аналізу сучасного стану розвитку теорії фундаментальних взаємодій, а також моделюванню цих взаємодій в рамках моделі створення Всесвіту з мінімальною початковою ентропією. Цей аналіз дозволив показати, що в рамках Стандартної моделі створення та еволюції Всесвіту можливий лише феноменологічний підхід до вирішення проблем фізики фундаментальних взаємодій. В той же час модель створення Всесвіту з мінімальною початковою ентропією дозволяє зрозуміти фізику цих взаємодій.

В статті [1] на підставі Закону подібності [2] та Закону єдності детально описано процес виникнення нашого Всесвіту, як складової частини Супер-Всесвіту. В свою чергу Супер-Всесвіт представлений розшарованим простором [3], причому сусідні прошарки відрізняються розмірністю простору на одиницю. Звичний для нас тривимірний простір (чотиривимірний (3+1) Всесвіт, Світ-4) межує з двовимірним простором (Світ-3) кварків [4]. В свою чергу двовимірний простір межує з одновимірним простором (Світ-2) діонів, які виявились частинками Планка. Нарешті, одновимірний простір межує з нуль-вимірним простором (Світ-1) Скалярного Поля-часу. Між сусідніми просторами існує інформаційна взаємодія через одну делокалізовану точку. Нуль-вимірний простір Поля-часу має змогу взаємодіяти з іншими просторами і задавати програму еволюції Всесвіту.

Заповнення енергією розшарованого простору починається зі Світу-1. Потім заповнюються простори вищих розмірностей кожен в свою чергу. При цьому енергія, що надходить до Світу-2, має здатність створювати частинки Світу-2. Аналогічно, енергія, що надходить до Світу-3 та Світу-4, має **здатність створювати, відповідно, групи кварків та бінейтрони** в околі атомних ядер. Важливою характеристикою цих груп частинок є відсутність зарядів (кольорових, електричних, магнітних) і магнітних моментів.

На початку в тривимірному просторі створюється холодна нейтронна речовина (бінейтрони) з початковою густиною, близькою до ядерної густини.

Розширення простору спричинює зменшення густини речовини в ньому. Розпад нейтронів приводить до створення протонів і електронів в рівних кількостях, залишаючи Всесвіт електронейтральним.

В 1921 р. Т. Калуца опублікував статтю, в якій запропонував метод об'єднання гравітаційної та електромагнітної взаємодії. Наслідком такого об'єднання була поява Скалярного Поля [6,7].

В запропонованій моделі Скалярне Поле, яке входить з постійною швидкістю в нульвимірний простір Поля-часу, має змогу взаємодіяти з іншими просторами і задавати програму еволюції Всесвіту. Отже, воно багатовимірне. Властивості Скалярного Поля описані в статті [5].

Головну роль у всіх процесах і взаємодіях грає Скалярне Поле, яке несе з собою фундаментальний код. Скалярне Поле не лише створює речовину у всіх шарах Супер-Всесвіту, а і відповідає за її масу, а також за анігіляцію пари частинка-античастинка, створюючи при цьому вакуумну частинку, позбавлену всіх квантових чисел [8].

Подивимось, як Скалярне Поле забезпечує сильну взаємодію в атомних ядрах.

Згідно з моделлю Юкави сильна взаємодія у Світі-4 проявляється внаслідок того, що один нуклон випромінює  $\pi$ -мезон, а другий його поглинає за час  $t \sim 10^{-23}$  с. Деталізація такого механізму взаємодії відсутня, що заважає створенню теорії такої взаємодії. Такі частинки називаються віртуальними, тобто зв'язаними з нуклонами. Сучасний опис сильної взаємодії дає квантова хромодинаміка, хоч вона й не може претендувати на завершене знання, оскільки не пояснює результатів деяких експериментів і не включає в себе теорію гравітації. Згідно з цією теорією всі адрони мають внутрішню кваркову структуру. Ніщо в цій теорії не вказує, як обмінні частинки вибирають партнера взаємодії і шлях для перенесення бозонів взаємодії.

В нашій теорії кварки знаходяться в Світі-3, що і забезпечує їхній конфайнмент. Групи взаємодіючих між собою кварків відповідають через інформаційний зв'язок за адрони у Світі-4.

Виходячи із співвідношення невизначеностей

$$\Delta t \cdot \Delta E \geq h$$

знайдемо відстань, на яку переміститься віртуальний бозон за час  $\Delta t$

$$r = c\Delta t = \frac{ch}{\Delta E} = \frac{ch}{m_a c^2} = \frac{h}{m_a c} = \lambda_c$$

Ця відстань і буде радіусом взаємодії частинок. Якщо бозоном є піон ( $m_{\pi^\pm} = 273 m_e$ ), то  $r = 8,9 \cdot 10^{-15}$  м.

У випадку слабкої взаємодії ( $W^{\pm}$ - бозон)  $r = 1,5 \cdot 10^{-17}$  м. Така мала відстань і зумовлює слабкість взаємодії. Тому нейтрон розпадається за 881 с [9]. Тому і нейтрино слабо взаємодіє з речовиною.

Сильна безколірна взаємодія між нуклонами відбувається одночасно у Світі-3 та Світі-4. При цьому у Світі-4 маємо стандартну схему Юкави перенесення віртуального піона між нуклонами. Віртуальні піони у Світі-4 народжуються шляхом збудження у Світі-3 поляризованих вакуумних частинок  $[^{1/2}d(\alpha)^{-1/2}\bar{d}(\bar{\alpha})]$  чи  $[^{1/2}u(\alpha)^{-1/2}\bar{u}(\bar{\alpha})]$ , де  $\alpha = r, g, b$  енергією Скалярного Поля в околі кварків. Отже, енергія Поля кварків породить з вакуумних частинок в умовах пониженої симетрії лише нейтральну пару кварк-антикварк, яка відповідає нейтральному піону у Світі-4. Якщо ця пара народжена в трійці кварків, які є складовими нейтрона, то повинна мати кваркову структуру  $\pi^0 = ^{-1/2}u(\alpha)^{1/2}\bar{u}(\bar{\alpha})$ , а складовими протона  $\pi^0 = ^{-1/2}d(\alpha)^{1/2}\bar{d}(\bar{\alpha})$ . При цьому нейтральні піони в Світі-4 народжуються з поляризованих Полем нуклонів вакуумних частинок Світу-4 за рахунок енергії того ж Поля.

У всіх випадках з вакуумних частинок перш за все утворюються безколірні віртуальні пари кварків у Світі-3 і нейтральні піони (самі в собі частинки і античастинки), які складаються з кварка та антикварка в синглетному стані. При цьому енергія системи кварків, які складають нуклон, зменшується на величину збудження віртуального нейтрального піона. Ця віртуальна пара має можливість провзаємодіяти з трійкою кварків, яка її породила (як у Світі-3 так і у Світі-4), чи повернутися до вакууму. В останньому випадку відновлюється енергія Поля нуклона.

Віртуальна пара (піон  $\pi^0$ ) має можливість переміститись до іншого нуклона, спричинюючи між нуклонами сильну безколірну взаємодію. Переміщення віртуального піона між нуклонами спричинює переміщення у зворотному напрямку енергії Скалярного Поля, яка викликала народження віртуальної пари<sup>1</sup>. Після переміщення віртуальний піон повернеться до вакууму. При цьому енергія Скалярного Поля нуклона зросте до стандартного стану. **Перекривання Скалярних Полів взаємодіючих нуклонів і зменшення сумарної енергії Полів зумовить як напрямок переміщення віртуального бозона, так і взаємодію між нуклонами (рис.1).** Отже, роль Скалярного Поля при взаємодії між нуклонами за участю бозонів подібна до ролі електромагнітного поля при взаємодії між атомами за участю пари електронів в синглетному стані.

---

<sup>1</sup> Переміщення піона нагадує переміщення корабля по вузькому руслу між двома невеликими водоймами. Корабель витісняє частину води з водойми, в якій він знаходиться. Переміщення корабля в другу водойму спричинює перетікання води з другої водойми в першу.

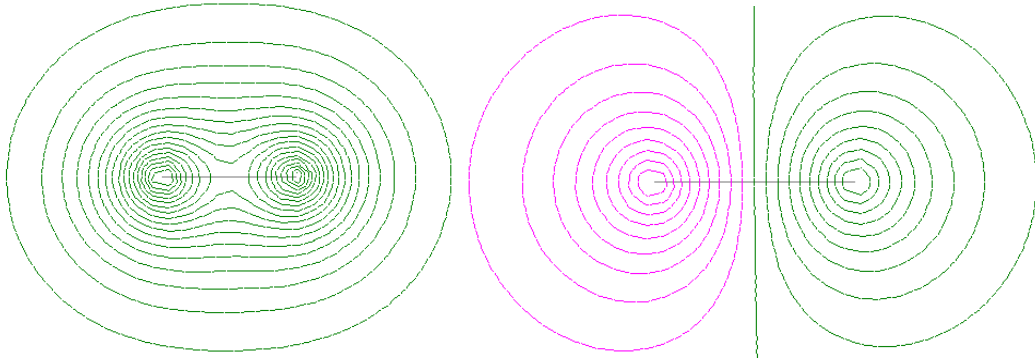


Рис.1. Перекривання скалярних Полів взаємодіючих нуклонів в триплетному стані (зліва) і в синглетному стані (справа).

Після народження в Полі нейтрона віртуального піона  $\pi^0 = {}^{-1/2}u(\alpha) {}^{1/2}\bar{u}(\bar{\alpha})$  можливий обмін кварками без зміни кольорів

$${}^{-1/2}d(\alpha) + \pi^0 = {}^{-1/2}d(\alpha) {}^{1/2}\bar{u}(\bar{\alpha}) + {}^{-1/2}u(\alpha) = \pi^- + {}^{-1/2}u(\alpha). \quad (13)$$

При цьому з нейтрона вилітає  $\pi^-$ , а нейтрон перетворюється на протон.

Аналогічно протікає реакція в Полі протона. Обмін кварками з віртуальним нейтральним піоном буде вимагати додаткової енергії від Поля і збільшення енергії взаємодії між нуклонами. Переміщення зарядженого піона до нуклона-партнера потребує зворотної реакції перетворення зарядженого піона в нейтральний піон і релаксації останнього до вакуумного стану. При цьому у всіх процесах перетворення антикварк, що входить до віртуальної частинки, залишається у складі віртуальної частинки. Процес народження віртуальної частинки і її релаксація до віртуального стану нагадує коливальний рух. Тому цей процес постійно протікає, забезпечуючи постійною величиною взаємодії між кварками і між нуклонами.

Існує **додаткова можливість** для прояву сильної взаємодії між нуклонами. У Світі-4 піон  $\pi^+$  є античастинкою до  $\pi^-$ . Отже, енергія сумарного Поля нейтрона та протона спроможна народити віртуальну пару  $(\pi^-\pi^+)$ . В електростатичному полі протона ця віртуальна пара поляризується, після чого  $\pi^-$  взаємодіє з протоном, а  $\pi^+$  з нейтроном: Детальніше цей процес описується в роботі [10].

Тепер розглянемо природу електромагнітної та гравітаційної взаємодій.

Необхідно знайти механізм, згідно з яким два однойменні електричні заряди відштовхуються, а різнойменні притягуються. Якщо віртуальною частинкою буде звичайний плоскополяризований фотон, тоді неможливо задовольнити вказаним вимогам міжзарядової взаємодії. Отже, віртуальний фотон обов'язково циркулярно поляризований.

Якщо ми розглядаємо електрично заряджену частинку, слід вважати, що позитивні заряди випромінюють циркулярно поляризований фотон одного

типу, а негативні заряди – другого типу. Такому факту сприяє наявність спіральності електронів [11]. При цьому спіральність електронів негативна, тобто, вони лівополяризовані, а позитронів – позитивна – правополяризовані. Тому можна припустити, що негативний заряд буде поглинати лівополяризовану циркулярну електромагнітну хвилю, а позитивний – правополяризовану. При цьому вони будуть випромінювати хвилю іншої поляризації. Правополяризована хвиля, яку випромінює негативний заряд, опишеться сумою двох лінійно поляризованих хвиль<sup>2</sup>:

$$\begin{aligned} E_x &= E_0 \cos(\omega t - kx), \\ E_y &= E_0 \sin(\omega t - kx) = E_0 \cos(\omega t - kx - \pi/2). \end{aligned} \quad (1)$$

Відстань між зарядами буде рівною  $\lambda/2$ . Хвиля  $E_x$  нагадує стоячу хвилю в трубі, тобто, зворотна хвиля виникає без втрати фази. Що стосується хвилі  $E_y$ , то вона нагадує стоячу хвилю в струні (рис.1). В цьому випадку зворотна хвиля втрачає фазу на величину  $\pi$ . В результаті відбита від позитивного заряду хвиля стане лівополяризованою. Як наслідок, між цими зарядами устанеться взаємодія, яка забезпечує притягання між ними. Якби заряди мали однаковий знак, то поглинання хвиль за описаним вище механізмом не відбувалося б. Між ними виникало б відштовхування.

Якщо взяти довжину хвилі віртуального фотона рівною відстані між взаємодіючим зарядами, то енергія фотона при цьому значно перевищує енергію кулонівської взаємодії. Отже, фотон знаходиться глибоко в потенціальній ямі і забезпечує необхідну взаємодію. Якби всі заряджені частинки стояли на місці, тоді були б умови для створення стоячої хвилі для довільної відстані між зарядами. Проте, всі заряди рухаються. Тому на великих відстанях, таких як між Сонцем і планетами, умова для виникнення стоячої хвилі буде порушуватись. А звідси і відсутність впливу електричних зарядів на параметри руху Землі.

Чим же відрізняється гравітаційна взаємодія, що вона проявляється на довільній відстані між об'єктами?

Зовсім інша ситуація спостерігається у випадку гравітаційної взаємодії. Вона строго виявляється не лише в межах Сонячної системи, а і в Галактиці, в скупченні галактик, у Всесвіті. В результаті з'являються великі скупчення галактик і великі пустоти (войди). Отже, гравітаційна взаємодія проявляється у Всесвіті в повній мірі, не зважаючи на постійний рух зірок, галактик і їх скупчення.

Основна властивість гравітаційного поля – притягування між масами і відсутність відштовхування. Проте, згідно з законом гравітаційної взаємодії,

<sup>2</sup> Звичайно, електромагнітну хвилю потрібно описувати формулою  $E = E_0 \exp[-i(\omega t - kx)]$ , проте для наглядності тут використане зображення хвиль тригонометричними функціями.

маса від мінус-маси буде відштовхуватись (якщо існує гіпотетична мінус-маса). Це перша умова. І друга умова – гравітон повинен бути бозоном зі спіном  $s = 2$ .

Якби гравітаційне поле було подібним до електростатичного поля, тоді ці поля не могли б вийти за межі чорної діри. Проте, гравітаційне поле чорної діри існує і забезпечує захоплення нею речовини з ближнього простору, в тому числі і зірок і інших чорних дір, які достатньо наблизилися до неї. Вийти за межі чорної діри може лише багатовимірне Скалярне Поле, проявляючи свої унікальні властивості. Тому лише Скалярне Поле спроможне забезпечувати гравітаційну взаємодію. Зрозуміло, що не лише Скалярне Поле, а і породжене ним гравітаційне поле, в тому числі і гравітаційні хвилі, повинні мати розмірність, яка перевищує розмірність нашого Всесвіту.

Величина енергії взаємодії між тілами буде пропорційною добутку мас взаємодіючих тіл, оскільки вона складається з енергій взаємодії між окремими елементарними частинками, які складають тіло. На всіх ієрархічних рівнях гравітаційна взаємодія відбувається завдяки обміну віртуальними гравітаційними хвилями (гравітонами). Цей обмін виглядає так. Збурення гравітаційним полем (чи Скалярним Полем) однієї маси поля другої маси спричинює випромінювання другою масою гравітона. При цьому зменшується енергія другого тіла. Переміщення гравітона до першої маси спричинює зворотне одночасне переміщення Скалярного Поля, відповідального за першу масу. Поглинаючи гравітон, перша маса повертає втрачену енергію. Динаміка захоплення гравітона спричинює випромінювання нового гравітона першою масою. Цикл випромінювань і поглинань гравітона повторюється безмежно. Багатовимірність Скалярного Поля і гравітаційних хвиль буде відповідальною за надзвичайно слабку гравітаційну взаємодію між тілами.

## Література

[1]. Petro O. Kondratenko. The Birth and Evolution of the Universe with Minimal Initial Entropy. // International Journal of Physics and Astronomy. December 2015, Vol. 3, No. 2, pp. 1-21. Published by American Research Institute for Policy Development DOI: 10.15640/ijpa.v3n2a1. URL: <http://dx.doi.org/10.15640/ijpa.v3n2a1>; <https://kondratenko.biz.ua>.

[2]. Victor V. Kulish. Hierarchic Electrodynamics and Free Electron Lasers: Concepts, Calculations, and Practical Applications. - CRC Press-Taylor & Francis Group. - 2011. – 697 p.

[3]. D. Husemöller. Fibre Bundles. Springer Science & Business Media, 1994.- 353 p.

[4]. *Jean Letessier, Johann Rafelski, T. Ericson, P. Y. Landshoff.* Hadrons and Quark-Gluon Plasma. — Cambridge University Press, 2002. — 415 p.

[5]. Petro O. Kondratenko. Scalar Field in Model of the Universe with Minimal Initial Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science. - 2017. - Volume-4 Issue-4. – pp. 23-31. <https://www.arcjournals.org/international-journal-of-advanced-research-in-physical-science/volume-4-issue-4/>; <https://kondratenko.biz.ua>.

[6]. V. Gurevich, G. Wallman. Dimension theory – Moscow: Foreign Literature. – 1948. (in Russian)

[7]. Yu.S. Vladimirov. Space-time: explicit and implicit dimensions. – Moscow: Nauka. – 1989. – 191 p. (in Russian)

[8]. Gerlovin I. L. Basics of a unified theory of all interactions in matter. – Leningrad. – 1990. – 433 p. (<http://www.twirpx.com/file/365484/>) (in Russian).

[9]. Nakamura, K (2010). "Review of Particle Physics". *Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics*. 37 (7A): 075021. *Bibcode:2010JPhG...37g5021N*. *doi:10.1088/0954-3899/37/7A/075021*

[10]. Petro O. Kondratenko. Strong Interactions in the Model of the Universe with Minimum Initial Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science. Volume-4 Issue-5. – 2017. pp.49-59.

<https://www.arcjournals.org/international-journal-of-advanced-research-in-physical-science/volume-4-issue-5/>; <https://kondratenko.biz.ua>.

[11]. Spirality (Спиральность). <http://nuclphys.sinp.msu.ru/enc/e155.htm>



## **OVERVIEW OF TYPES OF ADMINISTRATIVE PROCEDURE: COMPARATIVE LEGAL ASPECT**

**Markova O. O.**

Ph.D., Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Legal Disciplines  
Sumy Branch  
of Kharkiv National University of Internal Affairs

In the framework of a comparative legal study, we will consider the doctrinal and legislative approach of foreign countries in this matter. It should be noted that in most of the works of European and American scientists there is the concept of "types of administrative procedure", which translated from English means types, types of administrative procedures. Scientists pay more attention to taking out meaningful characteristics to various types of administrative procedure within a specific type, rather than the semantic meaning of the concepts "type".

The legislation on the administrative procedure in countries such as the Federal Republic of Germany and the United States regarding the consolidation of different types of administrative procedure is a "model" from the point of view of the legislator's application of a systematic approach. In the Federal Republic of Germany, the Law on Administrative Procedure enshrines three types of administrative procedure: informal, formal and planning procedure, and scientists also distinguish a mass procedure [1].

The informal procedure is a rule in German administrative law, and the formal one is an exception, and is applied (used) in cases expressly provided for by law. The Federal Republic of Germany's Administrative Procedure Law also regulates a special type of formal procedure - the planning procedure, which is designed to develop official planning programs by drawing up plans and publishing the rules governing official proceedings in committees. The concept of "mass procedure" is not found either in VwVfG or in other regulations, but is used in the legal literature to describe procedures involving a large number of people (from 50 to 100,000 -

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

procedures related to the issuance of licenses for a nuclear power reactor, construction or the expansion of an airport, oil refinery, or motorway).

As you can see, in Germany, the types of administrative procedures are systematized in one Law, which simplifies the structured analysis. Scientists use the typological method, carrying out a meaningful analysis of the types of administrative procedures, synthesizing information about them.

The Ukrainian draft legislation draws on the experience of the Polish Code of Administrative Procedure. Consider the provisions that regulate the types of administrative procedure, in particular, they stand out: general administrative procedure, the procedure of issuing certificates, procedure on complaints and applications [2, 3]. The legislative approach is based on the typical nature of the appeals. The doctrine, in order to expand the species diversity of industries, uses the classification method [4].

Scientists propose to group administrative proceedings into two large groups: jurisdictional and non-jurisdictional. They use the form of objectification of results (administrative decisions) as a criterion that allows them to differentiate between procedure. Jurisdictional procedure include: 1) general administrative procedure; 2) special administrative procedure. Non-jurisdictional procedure include: procedure for issuing certificates, procedure for complaints and applications, and competence procedure [5].

Jurisdictional procedure are governed by Sections I, II, IV, IX and X of the Code and are applied in the jurisdictional activities of all public authorities, in cases where the law does not establish special restrictions on the scope of application. Special administrative and jurisdictional procedure is characterized by special legal regulation and subject area. Non-jurisdictional procedure. Its purpose is to confirm certain facts or legal status, or to evaluate the functioning of government bodies [6].

In France, the administrative procedure is divided into: controversial and non-controversial. A controversial administrative procedure is used to resolve issues within the competence of the administrative judicial power, non-controversial - refers to the activities of administrative bodies, the result of which is the adoption of an administrative act (in a broad sense). The contentious administrative procedure is governed by general legal rules and case law. Today, the non-controversial administrative procedure is enshrined in a codified act - the Code of Relations between the Public and the Administration.

### Reference:

1. *Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)* // <http://www.gesetze-im-internet.de/vwvfg/1.html>
2. *Postępowanie administracyjne* // Michał Klimaszewski, Wojciech Federczyk, Bartosz Majchrzak. Warszawa, 3, 2013. –s. 370.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Rafał Fortuński Podstawowe zagadnienia z zakresu postępowania administracyjnego. Słupsk 2014. s. 58.

4. Kodeks postępowania administracyjnego // <https://www.lexlege.pl/kodeks-postepowania-administracyjnego/>

5. Брэбан Г. Французское административное право: Пер. с фр./Под ред. и со вступ. ст. С. В. Боботова.— М.: Прогресс, 1988.—488 с.

6. Marzia De Donno The French Code “Des Relations Entre Le Public Et L’administration”. A New European Era For Administrative Procedure? // <http://www.ijpl.eu/archive/2017/issue-26/the-french-code-des-relations-entre-le-public-et-ladministration.-a-new-european-era-for-administrative-procedure>

## **«ГІБРИДНА АГРЕСІЯ» НА СХОДІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ**

**Волощук Оксана Троянівна**

кандидат юридичних наук, доцент,

завідувач кафедри міжнародного та митного права

Чернівецького юридичного інституту

Національного університету «Одеська юридична академія»

Україна

Як відомо, на території України нині відбувається збройний конфлікт, який більшістю як військових експертів, так і фахівців з міжнародного права кваліфікують як «гібридна війна». Щодня на сході України гинуть наші солдати. Крім цього, значних утисків та тотальних порушень прав зазнає цивільне населення, яке проживає на території Донбасу в зоні бойових дій. З 2014 р. з початку конфлікту на Донбасі, правоохоронці відкрили тисячі кримінальних проваджень за фактом зникнення людей.

Відповідно у березні 2014 року Управління Верховного комісара ООН з прав людини розпочало в Україні моніторингову місію з оцінки та звітування щодо ситуації з правами людини. Місія спостерігає за подіями в сфері прав людини в державі в цілому й має офіси в Києві, Донецьку, Одесі, Харкові та Львові. В рамках своєї роботи, Місія оприлюднює щомісячні доповіді щодо ситуації з правами людини та рекомендаціями задля її покращення. Ці звіти є відкритими і доступними англійською мовою, з неофіційним перекладом на українську та російську мови. Було оприлюднено вже близько двох десятків таких звітів протягом 2014-2020 років.

В одній із доповідей ООН наголошується, що насильницькі зникнення, незаконні затримання, катування та жорстоке поводження залишаються глибоко укоріненою практикою, як у районах, контрольованих озброєними групами, так і на території, контрольованій Урядом, що дає підстави вести мову про введення збройної поліцейської місії ОБСЄ на Донбасі. Також у доповіді ООН описані сотні випадків незаконного затримання, тортур і жорстокого поводження із затриманими – незаконними збройними угрупованнями бойовиків і урядовими структурами України.

Загальновідомою є інформація про те, що до мешканців населених пунктів, що знаходяться під контролем влади ДНР, застосовується практику «штрафних бригад», тобто виправних робіт, в тому числі поблизу бойових дій, з ризиком

поранення або загибелі, що є грубим порушенням гуманітарного права. Є інформація про випадки страти людини за мародерство. Під час збройного конфлікту багаторазово відбувалося незаконне затримання та кримінальне переслідування українських військових, які потрапили в полон до сепаратистів або склали зброю і самостійно перейшли на територію РФ. Найбільш відомим випадком такого роду є викрадення, затримання і кримінальне переслідування української льотчиці Надії Савченко.

Як заявив І. Шиманович, «Основоположні права і свободи обмежені для 2,7 млн. осіб, які мешкають у тимчасово окупованих районах. Це обмеження їхньої волі, висловлювання поглядів, мирних зібрань та об'єднань тощо. Це ставить під сумнів можливість проведення вільних і чесних виборів на цих територіях, доки ситуація не поліпшиться» [1]. Крім того, помічник Генсекретаря ООН з прав людини повідомив, що, за їхніми даними, через конфлікт на Сході України загинуло понад 9 тис. людей, ще понад 21 тис. людей зазнали поранень під час конфлікту.

Загалом слід відмітити, що питання щодо захисту прав людини під час збройного конфлікту, що відбувається на сході України, є вельми проблематичним.

По-перше, це пов'язано передусім із тим, що сам конфлікт, його природа, сприймається по-різному. Офіційно Україна не визнає стану війни з РФ, натомість проголошує антитерористичну операцію (АТО). З іншої сторони, є постанова Верховної Ради України про визнання РФ державою агресором щодо України, звернена до міжнародних організацій та парламентів зарубіжних країн [2, с. 68], а також заява Верховної Ради України до Міжнародного кримінального суду про ініціювання кримінального провадження щодо екс-Президента України В. Януковича та його оточення за вчинення міжнародних злочинів на підставі разового визнання його юрисдикції [3, с. 153]. Що ж до міжнародної спільноти, то фактично більшість зарубіжних держав та міжнародних організацій (ООН, ЄС, НАТО, ОБСЄ, РЄ тощо) однозначно кваліфікують ситуацію на сході України як міжнародний збройний конфлікт, ініційований РФ, одноставні також у визнанні анексії АР Крим Росією. Науковці характеризують збройний конфлікт і як міжнародний, і як неміжнародний, і навіть як змішаний. Разом з цим ґрунтовний аналіз ситуації на Сході України дозволяє визначити цей збройний конфлікт як міжнародний.

Існує чимало фактів, які засвідчують пряме збройне втручання збройних сил РФ в Україну. Це, зокрема, обстріли території України з Росії, масова безпосередня участь військовослужбовців та техніки Російської Федерації у бойових діях, забезпечення Росією самопроголошених ДНР та ЛНР зброєю тощо. Що ж до самопроголошених ДНР та ЛНР, як вірно відмічає В. В. Гутник, то їх потрібно вважати маріонетковими утвореннями окупаційних властей РФ [4, с. 211]. Це власне органи окупаційної влади по управлінню за окупованими територіями, які не мають самостійного характеру без РФ і не спроможні самостійно проводити

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

контроль над територією. Тому вести мову про наявність антиурядових збройних формувань з боку самопроголошених ДНР та ЛНР і, як наслідок, про наявність внутрішньодержавного, тобто неміжнародного конфлікту не можна. У будь-якому разі, навіть якби не сприймати ДНР та ЛНР як органи окупаційної влади, проводячи аналогію з Рішенням Міжнародного Суду ООН у справі Нікарагуа проти США від 27 червня 1986 року, як мінімум сама підтримка РФ дій так званих ДНР та ЛНР порушує принцип невтручання у внутрішні справи України, заборони використання сили чи погрози силою, а також є порушенням суверенітету України [5].

Як видається, не можна також в даному разі заперечувати існування збройного конфлікту міжнародного характеру, керуючись при цьому ч. 1 ст. 2, спільної для Женевських конвенцій про захист жертв збройного конфлікту 1949 року, у якій йдеться про те, що у випадку міжнародного збройного конфлікту між сторонами має бути офіційний стан війни, який визнаний або сторонами конфлікту, або хоча б однією. Як відомо, у ситуації на сході України: РФ – не визнає себе стороною конфлікту, Україна офіційно проголосила АТО. Однак, як справедливо з цього приводу зазначає С. Мейндерзма, головна мета Женевських Конвенцій - захист жертв війни, як наслідок, приховування навіть обома сторонами наявності міжнародного збройного конфлікту (зокрема і з метою невиконання зобов'язань за згаданими Женевськими конвенціями) не може свідчити про його відсутність [6, с. 115]. Проведення АТО/ООС не може означати відсутність збройного конфлікту, чи його не визнання. Крім цього, після опублікування звіту прокурора Міжнародного кримінального суду від 14 листопада 2016 року, в якому вже визнано російську агресію, окупацію АР Криму та фактично існування міжнародного збройного конфлікту між Україною та Росією, сумнівів не повинно виникати із цього приводу.

Кваліфікація збройного конфлікту як міжнародного має велике значення, адже дає підстави для висновку, що до захисту жертв збройного конфлікту повною мірою мають діяти норми міжнародного гуманітарного права, які застосовуються саме під час міжнародного збройного конфлікту, зокрема Женевські конвенції про захист жертв війни від 12 серпня 1949 року та Додатковий протокол I до них від 8 червня 1977 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів.

По-друге, наступною проблемою є те, що доволі складно використовувати міжнародні механізми захисту прав людини в умовах гібридної війни, коли держава-агресор відмовляється визнати факт участі в збройному конфлікті. Адже такий стан часто призводить до блокування прийняття рішень в міжнародних інституціях.

Так, звернення до Міжнародного суду ООН, ініційоване Україною 9 грудня 2014 р. у зв'язку з порушенням міжнародних зобов'язань РФ щодо заборони фінансування тероризму, може бути довготривалим і без результативним. РФ, безперечно, буде проводити численні передсудові консультації із цього приводу, допоки не буде досягнуто згоди щодо підсудності та юрисдикційних питань.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Розгляд справи ймовірно буде пов'язаний із численними юридичними перепонами, як-то згода РФ на такий розгляд або ж лобіювання відмови від підтримки України іншими державами світового співтовариства.

Доволі проблемним видається і звернення до Міжнародного кримінального суду, який зможе розглядати питання про злочини агресії тільки після набуття чинності відповідної поправки до Римського Статуту від 2010 р. (положення про злочини агресії), а для цього її мають ратифікувати 30 держав (наразі ратифіковано 21 державами). І тільки після такої міжнародної ратифікації відбулося, власне, набуття чинності положень про злочини агресії, що дозволяє зробити висновок: будь-яка агресія стає предметом розгляду в МКС тільки після набуття зазначеним положенням чинності. Більше того, відповідно до положення, визнання МКС юрисдикції щодо злочинів агресії може відбутися не раніше 1 січня 2017 р. Навіть за таких умов, юрисдикція поширюватиметься лише на злочини, вчинені після вказаної дати.

Більш ефективним засобом захисту в даному випадку видається звернення до Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ). Зокрема, серед заяв, що були подані, можна назвати:

1. Україна проти Росії (i) (№ 20958/14) і України проти Росії (ii) (№ 43800/14). Про заяву Уряд Російської Федерації повідомлено у листопаді 2014 року. Перша заява стосується подій в Криму в період з березня 2014 року і розвитку подій в східних регіонах України; друга заява стосується стверджуваного викрадення трьох груп дітей у Східній Україні і їх тимчасового перевезення до Росію тричі у період з червня до серпень 2014 року.

2. Україна проти Росії (№ 42410/15). Про заяву Уряд Російської Федерації повідомлено у вересні 2015 року. Ця справа стосується подій в Криму та Східній Україні, головним чином, з вересня 2014 року. У своїх зауваженнях Уряд України стверджує, що Росія здійснювала і продовжує здійснювати ефективний контроль над Кримом і - шляхом контролю над сепаратистами і збройними групами - де-факто контроль над Донецькою та Луганською областями. За даними Уряду України, Росія несе відповідальність за численні порушення Європейської конвенції з прав людини у вказаних регіонах, які знаходяться під її юрисдикцією.

3. Савченко проти Росії (№ 50171/14). Заява доведена до відома уряду Російської Федерації 31 березня 2015 р. Ця заява була подана військовослужбовцем ПСУ України, яку в червні 2014 року було взято в полон збройними формуваннями поблизу Луганська на сході України, а згодом передано під варту російських органів влади за підозрою у вбивстві і незаконному перетині російського кордону. 31 березня 2015 року Суд вирішив повідомити про заяву Уряду Росії і запропонував його надати свої зауваження щодо прийнятності та суті справи за статтею 5 (право на свободу та особисту недоторканність) Конвенції щодо позбавлення заявника свободи в період з 30 червня по 30 серпня 2014 року.

4. Пов'язані індивідуальні заяви. На додаток до міждержавних заяв, на даний час існує приблизно 3 000 індивідуальних заяв, пов'язаних з подіями в Криму або

військовими діями в Східній Україні, які знаходяться на розгляді Суду. Вони були подані проти України і Росії або тільки проти однієї з цих держав, 13 квітня 2015 року, та 1 жовтня 2015 року). У більш ніж 175 справах були застосовані тимчасові заходи відповідно до правила 39 Регламенту Суду щодо відповідних урядів - Росії та/або України - з метою забезпечення дотримання прав осіб, позбавлених волі, або осіб, чие місцезнаходження невідомо. У січні 2015 року Судом було також доведено до відома урядів Росії і України п'ять окремих заяв, які стосуються смерті, стверджуваної смерті або зникнення родичів заявників на сході України. У тих заявах заявники стверджують про порушення статей 2 (право на життя), 3 (заборона катування і жорстокого або такого, що принижує гідність, поводження), 5 (право на свободу та особисту недоторканність), 8 (право на повагу до приватного життя), 10 (свобода висловлення) і 13 (право на ефективний засіб правового захисту) Конвенції.

По-четверте, забезпечення прав людини у збройному конфлікті на сході України викликає стурбованість як в Україні, так і міжнародної спільноти, відбуваються тотальні грубі порушення норм міжнародного гуманітарного права. Значно ускладнює процес притягнення до відповідальності винних осіб за порушення норм міжнародного гуманітарного права та обставина, що і Україна, і РФ не визнають офіційно збройного конфлікту.

Отже, можна стверджувати, що хоча і складно забезпечити права людини в умовах збройних конфліктів, гуманні правила, які лягли в основу міжнародного гуманітарного права, усе ж дають змогу окремим категоріям осіб користуватися, хоча і мінімальним, захистом, що випливає із положень Женевських конвенцій 1949 р., де окремо прописуються правила поводження в умовах збройного конфлікту із військовополоненими, пораненими, хворими в діючих арміях, пораненими, хворими чи потерпілими внаслідок аварії корабля зі складу збройних сил на морі, а також із цивільним населенням. Крім цього, цивільне населення підпадає під дію конвенцій, що визначають правила ведення військових дій, в яких чітко визначено, що ні цивільне населення в цілому, ні цивільні особи зокрема не повинні піддаватися нападу. Однак захист окремих категорій індивідів під час збройного конфлікту справа доволі складна, а тому і врегулювання прав таких категорій осіб видається доволі складною проблемою.

### Список літератури

1. ООН: порушення прав людини на окупованих територіях ставить під сумнів проведення виборів : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.5.ua/polityka/oon-porushennia-prav-liudyny-na-okupovanykh-terytoriiakh-stavyt-pid-sumniv-provedennia-vyboriv-116022.html>

2. Постанова Верховної Ради України “Про Звернення Верховної Ради України до Організації Об'єднаних Націй, Європейського Парламенту, Парламентської Асамблеї Ради Європи, Парламентської Асамблеї НАТО, Парламентської Асамблеї ОБСЄ, Парламентської Асамблеї ГУАМ, національних парламентів держав світу про визнання Російської Федерації державою-агресором” від 27.01.2015. Відомості



DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

Верховної Ради. 2015. № 10. Ст. 68.

3. Постанова Верховної Ради України “Про Заяву Верховної Ради України “Про відсіч збройній агресії Російської Федерації та подолання її наслідків” від 21.04.2015 № 337-VIII. Відомості Верховної Ради. 2015. № 22. Ст. 153.

4. Гутник В. В. Процесуальні права учасників міжнародних збройних конфліктів у міжнародних кримінальних судах : монографія. Львів: АНУ імені Івана Франка, 2016. С. 211.

5. Case concerning Military and Paramilitary Activities in and against V'Caragua (Nicaragua v. United States of America). ICJ: Judgment, 17 June 1986 UBR: <http://www.icj-cij.org/docket/9sum~367 Swi=3&p2=3&case=70&p3=5>

6. Meindersma C. Applicability of Humanitarian Law in International and Internal Armed Conflict. Hague Yearbook of International Law. Vol. 7. 1994. P. 115.

## СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОНАННЯ РІШЕНЬ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

**Горецька Христина Володимирівна**

к.ю.н., доцент кафедри цивільного права та процесу

Львівський торговельно-економічний університет

З моменту ратифікації Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (далі - Конвенція) у 1997 р. Україна взяла на себе низку зобов'язань у сфері захисту прав людини. Частиною таких зобов'язань відповідно до статей 32, 46 Конвенції 1950 р. є визнання Україною юрисдикції ЄСПЛ, яка поширюється на всі питання тлумачення і застосування Конвенції та протоколів до неї, а також виконання остаточних рішень ЄСПЛ у справах проти України [4]. Зазначене зобов'язання витікає із формулювання статті 46 Конвенції, згідно п. 1 ст. 46 Держави-учасниці Конвенції зобов'язуються виконувати остаточні рішення Суду в будь-яких справах, в яких вони є сторонами. Виконання Україною судових рішень є важливою гарантією забезпечення права на справедливий судовий розгляд. Відсутність належного виконання визнається Європейським судом з прав людини порушенням Конвенції. При цьому слід зазначити, що однією з найбільших перешкод реалізації зазначеного права є невиконання судових рішень. Адже, останніми роками проблема невиконання Україною рішень ЄСПЛ загострюється, що є викликом усій системі захисту прав людини і основоположних свобод, побудованій на основі Конвенції. Відповідно до ч.1 статті 1 Закону України «Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини» виконанням рішень Європейського суду у справах щодо України є:

виплата відшкодування, присудженого Європейським судом; вжиття додаткових заходів індивідуального характеру, спрямованих на усунення конкретного порушення, визначеного в рішенні Європейського суду; вжиття заходів загального характеру[5]. Такі заходи застосовуються:

а) з метою забезпечення додержання державою положень Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, порушення яких встановлено в рішенні Європейського суду;

б) для усунення недоліків системного характеру, які лежать в основі виявленого Європейським судом порушення;

в) з метою усунення підстави для надходження до Європейського суду аналогічних заяв проти України у майбутньому

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

З огляду на природу порушень, встановлених Європейським судом, виконання відповідних рішень є об'єктивно довготривалим процесом. Відповідно до пункту 2 статті 46 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод остаточні рішення Європейського суду передаються до Комітету міністрів Ради Європи (далі – КМ РЄ), який здійснює нагляд за його виконанням, і у своїй діяльності керується Регламентом КМ РЄ про порядок контролю за виконанням постанов Європейського суду з прав людини та умов мирових угод (від 10 травня 2006 року) [6].

Рішення Європейського суду вважається виконаним після ухвалення на засіданні КМ РЄ відповідної резолюції (рішення). Таке рішення виноситься після надання державою інформації про вжиття всіх належних заходів індивідуального та загального характеру на виконання відповідного рішення Європейського суду [4].

Першою резолюцією КМ РЄ від 06 березня 2002 року рішення Європейського суду у справі «Кайсін та інші проти України» (заява № 46144/99) було визнано таким, що повністю виконано Україною. Наступною резолюцією від 28 лютого 2007 року КМ РЄ визнав за Україною виконання своїх обов'язків за статтею 46 Конвенції про захист прав людини вже у справі «Українська Прес-Група» проти України» (заява № 72713/01) [4].

Надалі здійснено аналітичне узагальнення виконання рішень ЄСПЛ Україною за роками (дані згідно інформації, що міститься на офіційному сайті Міністерства юстиції України) <https://minjust.gov.ua/>:

У **2008** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 7 рішень Європейського суду з прав людини.

У **2010** році КМ РЄ резолюціями від 02 грудня 2010 року CM/ResDH(2010)185 та CM/ResDH(2010)219 на своєму 1100-му засіданні припинив нагляд у зв'язку із повним виконанням рішень Європейського суду у справах «Гурепка проти України» (заява № 61406/00) та «Воловік проти України» (заява № 15123/03), відповідно.

У 2011 році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 19 рішень Європейського суду, а саме: Резолюцією від 10 березня 2011 року (CM/ResDH(2011)35) на 1108-му засіданні КМ РЄ у справі «Пономаренко проти України» (заява № 13156/02) та Резолюцією від 02 грудня 2011 року (CM/ResDH(2011)313) на 1128-му засіданні КМ РЄ у 18 справах.

У **2012** році Резолюцією від 06 червня (CM/ResDH(2012)107) на 1144-му засіданні КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 23 рішення Європейського суду з прав людини.

У **2013** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 31 рішення Європейського суду.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

У **2014** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 7 рішень Європейського суду.

У **2015** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 14 рішень Європейського суду.

У **2016** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 4 рішення Європейського суду.

У **2017** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 100 рішень Європейського суду.

У **2018** році КМ РЄ було визнано такими, що виконані Україною 318 рішень Європейського суду.

У **2019 році** КМ РЄ визнано такими, що виконані Україною 443 рішення Європейського суду.

Комітет міністрів Ради Європи, що відповідно до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод здійснює нагляд за виконанням рішень Європейського суду з прав людини, на своєму засіданні 4–6 червня 2019 року ухвалив рішення щодо статусу виконання Україною рішень ЄСПЛ, в якому здійснено детальний аналіз проблеми «невиконання судових рішень» [4]. Підсумовуючи слід зазначити, що на даний час нагальною є необхідність забезпечення дотримання прав і свобод людини та громадянина на такому ж рівні, як вони гарантуються Європейською Конвенцією про захист прав людини та основоположних свобод і практикою Європейського Суду з прав людини. При цьому ключовою проблемою є те, що однією з найбільших перешкод реалізації зазначеного права є безперечно системність у невиконанні судових рішень.

### Список літератури

1. Бабін Б.В. Права людини та громадянське суспільство: навч. посіб. / Б. В. Бабін, А.В. Ковбан. – Одеса: Фенікс, 2014. – 258 с.
2. Грищук О.В., Добош З.А. Конвергенція справедливості і права: філософсько-правовий аспект: моногр. / О.В. Грищук, З.А. Добош. – Хмельницький: Хмельницьк. ун-т упр. та права, 2013. – 268 с.
3. Європейський Суд з прав людини. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод. European Court of Human Rights Council of Europe, F-67075 Strasbourg cedex. [Електронний ресурс].Режим доступу:[http://www.echr.coe.int/Documents/Convention\\_UKR.pdf](http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_UKR.pdf). [Електронний ресурс].Режим доступу [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004)
4. Закон України «Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини» [Електронний ресурс].Режим доступу:<https://zakon.rada.gov.ua/go/3477-15>
5. Регламент Комітету міністрів Ради Європи про порядок контролю за

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

виконанням постанов Європейського суду з прав людини та умов мирових угод (від 10 травня 2006 року) [Електронний ресурс].Режим доступу:[https://zakon.rada.gov.ua/go/994\\_b09](https://zakon.rada.gov.ua/go/994_b09)

6. Пархета А.А. Специфіка застосування рішень Європейського суду з прав людини у правовій системі України/ А.А. Пархета // Вісник Вищої ради юстиції. – № 1 (13). – 2013. – С. 117–134.

## **ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ МАЙНА ВИЛУЧЕНОГО ПІД ЧАС ОБШУКУ ТА ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ ПРО ЙОГО АРЕШТ**

**Кулик Марина Йосипівна,**

кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри кримінального процесу  
Національної академії внутрішніх справ

**Сухомлин Юлія Володимирівна,**

кандидат юридичних наук,  
професор кафедри кримінального процесу  
Національної академії внутрішніх справ

**Симчук Анатолій Степанович**

старший викладач  
кафедр кримінального процесу  
Національної академії внутрішніх справ

На сьогодні у чинному кримінальному процесуальному законодавстві України не достатньо врегульовані питання реалізації такої конституційної засади кримінального провадження як недоторканість права власності під час проведення низки слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій, пов'язаних із позбавленням або обмеженням права власності, процесуального порядку використання майна, вилученого як на підставі судового рішення, так і без нього. Зокрема це стосується такої слідчої (розшукової) дії, як обшук. Потребують вдосконалення і діючі норми кримінального процесуального законодавства України щодо правового статусу майна, яке вилучене в ході проведення обшуку та вирішення питання арешту майна.

Проведення обшуку не є новизною для чинного КПК України. Обшук – один із самостійних і найскладніших інститутів процесуального права, який належить до системи слідчих (розшукових) дій. Головна мета обшуку вказана у його визначенні – це примусове дослідження житла, приміщень та інших місць,

громадян, а також їх одягу з метою виявлення та фіксація відомостей про обставини вчинення кримінального правопорушення, відшукання знаряддя кримінального правопорушення або майна, яке було здобуте у результаті його вчинення, а також встановлення місцезнаходження розшукуваних осіб.

Юридичною підставою для проведення обшуку є ухвала слідчого судді (ч. 2 ст. 234 КПК України) [3, с. 389, 390]. У разі необхідності провести обшук слідчий за погодженням з прокурором або прокурор звертається з відповідним клопотанням до слідчого судді місцевого суду, в межах територіальної юрисдикції якого знаходиться орган досудового розслідування. Відповідно до пункту 7 частини 3 статті 234 КПК України, клопотання про обшук повинно містити відомості про індивідуальні або родові ознаки речей, документів, іншого майна або осіб, яких планується відшукати, а також їхній зв'язок із вчиненим кримінальним правопорушенням. Однак, пункт 6 частини 2 статті 235 КПК України не містить вказівки на те, що ухвала слідчого судді про дозвіл на обшук житла чи іншого володіння особи має містити саме чіткий, конкретний або вичерпний перелік речей або документів, для виявлення яких буде проведено обшук. Таким чином, у разі задоволення клопотання про проведення обшуку у резолютивній частині, під час обшуку компетентні особи, посилаючись на це формулювання, можуть визнати майже будь-яку річ, предмет, документ таким, що має відношення до кримінального провадження, і вилучити його, що є загрозою безпідставного порушення прав, свобод та охоронюваних законом інтересів особи, а також може стати підґрунтям для так званого рейдерського захоплення суб'єктів господарської діяльності [4].

Вилучені речі та документи, які не входять до переліку, щодо якого прямо надано дозвіл на відшукання в ухвалі про дозвіл на проведення обшуку, та не належать до предметів, які вилучені законом з обігу, вважаються тимчасово вилученим майном (статті 167-169 КПК України). Після тимчасового вилучення майна уповноважена службова особа зобов'язана забезпечити схоронність такого майна в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України (ч. 4 ст. 168 КПК України). Тимчасове вилучення майна є короткотривалим заходом забезпечення кримінального провадження, адже відповідно до ч. 5 ст. 171 КПК України клопотання слідчого, прокурора про арешт тимчасово вилученого майна повинно бути подано до суду не пізніше наступного робочого дня після вилучення майна, інакше воно має бути негайно повернуто особі, у якої воно було вилучено.

Відповідно до ч. 5 ст. 171 КПК України, у разі тимчасового вилучення майна під час обшуку, огляду, здійснюваних на підставі ухвали слідчого судді, передбаченої статтею 235 КПК України, клопотання про арешт такого майна повинно бути подано слідчим, прокурором протягом 48 годин після вилучення майна, інакше майно має бути негайно повернуто особі, в якої його було вилучено.

Зазвичай, представники прокуратури та органів досудового розслідування

відстоюють позицію, що вилучене в ході обшуку майно, на відшукання якого надавався дозвіл в ухвалі суду, не набуває статусу тимчасово вилученого, та, відповідно, стосовно нього не виникає обов'язку для подальшого звернення до суду з метою арешту такого майна. На жаль, такої ж позиції до цього часу притримуються і немало суддів, які посилаються при цьому виключно на третє (останнє) речення ч. 7 ст. 236 КПК України, в якому зазначено, що вилучені речі та документи, які прямо не зазначені в ухвалі суду про проведення обшуку, вважаються тимчасово вилученим майном.

Слушною є думка А. Слюсара, що майно, яке не визначене в ухвалі, вважається тимчасово вилученим, не свідчить, що такого статусу не має майно, яке в ній зазначене і суперечить цілому ряду кримінальних процесуальних норм. Так, за змістом ч. 1 ст. 16 КПК України позбавлення або обмеження права власності під час кримінального провадження здійснюється виключно на підставі вмотивованого судового рішення. Ухвала про дозвіл на проведення обшуку не є рішенням про позбавлення або обмеження права власності, а лише надає дозвіл на проникнення до володіння особи і проведення у ньому слідчої дії. КПК України визначено лише два види судових рішень, якими може обмежуватись право власності під час розслідування – ухвала про тимчасовий доступ до речей і документів і ухвала про арешт майна. Це ж впливає і зі змісту ч. 1 ст. 100 КПК України, яка визначає, що речовий доказ, вилучений стороною кримінального провадження, повинен бути якнайшвидше повернутий володільцю, крім випадків прийняття судових рішень про надання до нього тимчасового доступу або про його арешт.

У ч. 1 ст. 167 КПК України чітко визначено, що тимчасовим вилученням майна є будь-яке фактичне позбавлення його власника можливості володіти, користуватися та розпоряджатися майном до вирішення питання про арешт майна або його повернення.

Таким чином, КПК України стосовно будь-якого майна, яке має значення для кримінального провадження і вилучається у власника, передбачає фактично лише три можливих правових статуси: 1) майно, до якого наданий тимчасовий доступ, 2) тимчасово вилучене майно, до вирішення питання про його арешт, 3) арештоване майно.

Будь-якого іншого правового статусу, в якому чужа законна власність може правомірно знаходитись у розпорядженні органів слідства проти волі власника такого майна, КПК України не визначає [5]. До того ж, у ч. 7 ст. 236 КПК України прямо вказано, що при обшуку слідчий або прокурор мають право оглядати і вилучати документи, та лише тимчасово вилучати речі, які мають значення для кримінального провадження. Отже, стосовно будь-яких речей законом безальтернативно надано правоохоронцям лише один варіант дій – тимчасове вилучення. Більше того, у ч. 9 цієї ж статті чітко зазначено, що до протоколу обшуку додається опис вилучених документів та тимчасово вилучених речей. Додаткове підтвердження цієї тези міститься і у ч. 2 ст. 168 КПК України, за змістом якої тимчасове вилучення комп'ютерної техніки або



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

мобільних телефонів може здійснюватися лише у разі, якщо вони безпосередньо зазначені в ухвалі суду.

Таким чином, законодавством чітко визначено, що наявність переліку майна в ухвалі суду про проведення обшуку не скасовує статусу такого майна як тимчасово вилученого, не надає такому майну будь-якого іншого процесуального статусу та не звільняє правоохоронців від обов'язку звертатись до слідчого судді з клопотанням про арешт цього майна.

Слід звернути увагу і на те, що ні в статті 234 КПК України, якою встановлені вимоги до клопотання про надання дозволу на обшук, ні у ч. 2 статті 235 КПК України не йдеться про вилучення будь-чого. В них говориться виключно про виявлення та фіксацію відомостей про обставини кримінального правопорушення, відшукання знаряддя кримінального правопорушення або майна, яке здобуто у результаті його вчинення, а також встановлення місцезнаходження розшукуваних осіб.

У контексті розгляду підстав та умов накладення арешту на майно доцільним є звернення до міжнародних нормативно-правових актів, а саме до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод 1950 р. (в подальшому Конвенції). Так, стаття перша Першого протоколу Конвенції проголошує, що кожна фізична або юридична особа має право вільно володіти своїм майном. Ніхто не може бути позбавлений своєї власності інакше як в інтересах суспільства і на умовах, передбачених законом і загальними принципами міжнародного права. Держава може вводити в дію такі закони, які вона вважає за необхідне, щоб здійснювати контроль за користуванням майном відповідно до загальних інтересів або для забезпечення сплати податків чи інших зборів або штрафів [6].

Будь-яке втручання з боку представників влади в безперешкодне користування особою своїм майном повинне бути «законним». Представники органів державної влади мають право контролювати використання майна лише на підставі законів.

Вилучивши під час обшуку майно слідчий чи інша уповноважена особа позбавляє його власника чи володільця можливості володіти, користуватися та розпоряджатися ним. Тобто, діє так, як зазначено в частині 1 статті 167 КПК України та названо тимчасовим вилученням майна.

Так, Г. Нікішо влучно зазначає, що тимчасове вилучення майна, як і його арешт, є заходом забезпечення кримінального провадження, тоді як обшук – слідчою дією. І якщо захід забезпечення застосовується з метою досягнення дієвості кримінального провадження, то метою слідчої дії є отримання (збирання) доказів або перевірка вже отриманих доказів у конкретному кримінальному провадженні. І хоча певні слідчі дії можуть бути пов'язані з втручанням в права і свободи особи, але таке втручання має припинитись разом з припиненням самої слідчої дії, або трансформуватись в захід забезпечення кримінального провадження [7].

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Також, слід зазначити, що заходи забезпечення кримінального провадження застосовуються на підставі ухвали слідчого судді або суду, за винятком випадків, передбачених КПК України. Слідчі (розшукові) дії проводяться на підставі судової ухвали в тому випадку, коли це передбачено законом. Обшук є одним з таких випадків. І тут має значення, на що ж саме дається судовий дозвіл.

Системний аналіз приписів статей 234 та 235 КПК України дає змогу зробити висновок про те, що слідчий суддя, даючи дозвіл на обшук, дає право на проникнення до житла чи іншого володіння особи. Вилучення речей і документів при проведенні обшуку, виходячи з приписів частини 7 статті 236 КПК України, є правом слідчого або прокурора, яким він наділений законом, а не ухвалою. На користь цього свідчить ще й те, що слідчий, прокурор має право на вилучення і тих речей та документів, про які не йдеться в ухвалі. І якщо обшук є втручанням в право на недоторканність житла чи іншого володіння особи, то вилучення майна є втручанням в право власності.

Утім, слід наголосити, що в друкованих, в тому числі і інтернет-виданнях обґрунтовано звертається увага, що останнє речення ч. 7 ст. 236 КПК України, - не відповідає Конституції України, а саме ст. 41 КПК України. Крім того, норми ч. 2 ст. 19 Конституції України, вказують на те, що органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України. На думку практичних працівників, проблема виникає через те, що прямої вказівки у КПК України, про необхідність, на вилучене в ході обшуку майно (на яке надано дозвіл), яке може бути або ж є речовими доказами необхідно накладати арешт, не має. Тому у власника майна, яке вилучено на підставі ухвали слідчого судді про дозвіл на обшук, виникає проблема із поверненням такого майна. Особливого це актуально, коли у кримінальному провадженні жодній особі не повідомлено про підозру. Відповідно майно яке вилучене, може зберігатись в органі розслідування до прийняття рішення відповідно до ст. 284 КПК України [8].

Як зазначалося вже вище, у разі неподання клопотання слідчим, прокурором про арешт майна у встановлені законом строки, в такому випадку майно має бути повернено особі, у якої його вилучено. Відмовляючи в поверненні вилученого рухомого чи нерухомого майна, в тому числі грошей та цінностей, слідчі та прокурори часто посилаються на визнання їх речовими доказами або отриманні юридичною особою внаслідок вчинення кримінального правопорушення. У зв'язку з цим виникає питання, чи є це дійсно законною перешкодою для повернення його власнику або володільцю.

Зберігання речових доказів врегульоване статтею 100 КПК України. Речовий доказ, який був наданий стороні кримінального провадження або нею вилучений, повинен бути якнайшвидше повернутий володільцю, крім випадків, передбачених статтями 160-166, 170-174 КПК України.

Звичайно, в інтересах досудового розслідування, з метою збереження

речових доказів відповідно до п. 1 ч. 2 ст. 170 КПК України допускається накладання арешту на майно. Якщо проаналізувати норми глави 4, 16 та 17 КПК України, то порядок дій слідчого та/або прокурора, у описаній вище ситуації, має бути наступний: 1) провівши обшук на підставі ухвали слідчого судді, вилучивши матеріальні об'єкти які відповідають критеріям доказів, 2) слідчий або прокурор з метою забезпечення речових доказів звертаються з клопотанням про арешт майна до слідчого судді 3) та визнає їх речовими доказами. Адже, саме таким чином, можливо досягти інтересів досудового розслідування, забезпечити збереження речових доказів, які у подальшому можуть досліджуватись судом. На стадії розгляду клопотання про накладення арешту, слідчий має довести, що матеріальні об'єкти відповідають критеріям доказів. Відповідно слідчий суддя, може обґрунтовано накласти арешт на таке майно. Іншого порядку дій у КПК України не передбачено, а правового статусу майна на яке надано дозвіл на відшукання та яке вилучено в результаті обшуку, законом не визначено. Тому, у відповідності до ст. 19 Конституції України, сторона обвинувачення має діяти саме таким чином.

З метою удосконалення положень чинного кримінального процесуального законодавства України, пропонуємо внести зміни до ч. 7 ст. 236 КПК, зокрема, останнє речення після слів «Вилученні речі та документи» доповнити словами «в тому числі і», а далі за текстом.

За аналогією дані доповнення можна було б застосовувати і у разі тимчасового вилучення майна під час огляду.

Такі зміни будуть доцільними та дадуть змогу уникнути можливості неоднозначного тлумачення як слідчим суддею, судом, так і учасниками кримінального провадження, норм КПК України, які стосуються тимчасового вилучення та арешту майна, та забезпечити права власників вилученого майна під час обшуку.

### Список літератури

1. Кримінальний процесуальний кодекс України прийнятий Верховною Радою України Законом України від 13 квіт. 2012 р. № 4651-VI. *Верховна Рада України.* [сайт]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>

2. Реалізація недоторканності права власності під час досудового розслідування: [навч. посіб.] / В.І. Галаган, Н.С. Моргун, М.Й. Кулик, Ю.В. Терещенко. Київ, 2016. 141 с.

3. Кримінальний процес : підручник / Ю. М. Groшевий, В. Я Тацій, А. Р. Туманянц та ін.; за ред. В. Я. Тація, Ю. М. Groшевого, О. В. Капліної, О. Г. Шило. Х. : Право, 2013. 824 с.

4. Проблеми застосування положень Кримінального процесуального кодексу України щодо окремих слідчих (розшукових) дій та заходів забезпечення кримінального

провадження, зокрема, обшуку та тимчасового доступу до речей і документів. *Закон і Бізнес*. URL: [http://zib.com.ua/ua/print/41323-problemi\\_zastosuvannya\\_polozhen\\_kriminalnogo\\_procesualnogo\\_k.html](http://zib.com.ua/ua/print/41323-problemi_zastosuvannya_polozhen_kriminalnogo_procesualnogo_k.html).

5. А. Слюсар. Що забрали, те пропало? Шляхи повернення вилученого під час обшуку майна. *Юрист&Закон*. 2019. № 3. URL: [http://vkr.ua/ua/publications/articles/scho\\_zabrali\\_te\\_propalo\\_shlyakhi\\_povernennya\\_viluchеного\\_pid\\_chas\\_obshuku\\_mayna/](http://vkr.ua/ua/publications/articles/scho_zabrali_te_propalo_shlyakhi_povernennya_viluchеного_pid_chas_obshuku_mayna/)

6. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод прийнята 04 лист. 1950 р. *Верховна Рада України*. [сайт]. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004)

7. Г. Нікішо. Арешт майна, вилученого під час обшуку. *Європейська правнича компанія «Українське право»*. 2019. URL: [http://ukrainepravo.com/law-practice/lawyers-practice/aresht-mayna-vyluchеного\\_pid\\_chas\\_obshuku/](http://ukrainepravo.com/law-practice/lawyers-practice/aresht-mayna-vyluchеного_pid_chas_obshuku/)

8. Статус майна вилученого під час обшуку? *Протокол*. *Юридичний інтернет-ресурс*. 2016. URL: [https://protocol.ua/ua/status\\_mayna\\_viluchеного\\_pid\\_chas\\_obshuku/](https://protocol.ua/ua/status_mayna_viluchеного_pid_chas_obshuku/)

## **ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ІНТЕРЕСІВ УКРАЇНИ**

**Лавренюк Юрій Федорович**

кандидат наук з державного управління,

докторант Національного університету

«Одеська юридична академія»

Динамізм змін на геополітичному рівні та у політичному середовищі України актуалізує науковий пошук у напрямку гарантування ефективності реалізації безпекової складової у політиці нашої держави та практиці діяльності усіх інститутів державної влади, насамперед – органів виконавчої влади. Таке наукове спрямування пошуку шляхів вирішення окресленої проблеми визначає необхідність звернення до доктрини адміністративного права із подальшим виділенням ключових категорій, зокрема - «адміністративно-правове забезпечення», «адміністративно-правове регулювання у сфері економіки», «адміністративно-правове забезпечення економічних інтересів України». Зокрема, наукові підходи щодо визначення змісту категорії «адміністративно-правове забезпечення» було презентовано у роботах В.А. Ліпкана [1], Г.С. Римарчука [2], В.І. Литвиненка [3] та інших вчених. Категорія «адміністративно-правове забезпечення економічних інтересів держави» не дістала широкого висвітлення у доктрині адміністративного права. Змістовно найближчою, поширеною у адміністративно-правових дослідженнях, є категорія «адміністративно-правове забезпечення економічної безпеки» [4, с. 39, 41, 56], але вона є вужчою за змістом. У контексті визначення економічного інтересу держави як об'єкта адміністративно-правового регулювання інтерес представляє рішення Конституційного Суду України від 01.12.2004 р. № 18-рп/2004, в якому отримала визначення формальна складова зазначених інтересів: спрямованість (реалізація загальнодержавних програм, потреб), формальна вираженість (закріплення у відповідних загальнодержавних програмах, планах, стратегіях тощо) [5].

Критичне опрацювання наукових підходів дозволяє зазначити, що у змісті категорії «адміністративно-правове регулювання у сфері економіки» відтворено специфіку врегулювання усіх суспільних відносин, що мають ознаки економічних відносин та є об'єктом публічного адміністрування у сфері економіки. Друга категорія – «адміністративно-правове забезпечення економічних інтересів України» стосується тільки тих суспільних відносин, що обумовлені необхідністю забезпечення формально визначених поточних або

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

перспективних економічних інтересів України. Таким чином друга категорія та позначене нею відповідне правове явище має вужчий характер та охоплюється першою.

Дослідження економічних інтересів України з позицій їх забезпечення передбачає встановлення ознак загрози економічним інтересам України. Такі ознаки можуть розглядатись і як ідентифікуючі щодо загроз, і як критерій визначення меж адміністративно-правового регулювання забезпечення економічних інтересів України.

Окреслений дуалізм наукового підходу щодо праворозуміння ознак загрози економічним інтересам України обумовлює доцільність розкриття змісту критерію визначення меж адміністративного правового регулювання забезпечення економічних інтересів України у широкому та вузькому значеннях. Стосовно виділення предмету адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів держави, можна вказати про доцільність врахування соціокультурного підходу, який ґрунтується на визнанні керівного характеру прав людини, актуальних соціальних та економічних потреб як сучасних ціннісних орієнтирів, передбачає напрямок адміністративно-правового дослідження, за якого відбувається врахування цих потреб.

Тож застосування соціокультурного підходу до дослідження виділеної проблеми та врахування умов гарантування дієвості управлінської діяльності у сфері економіки, результативності адміністративно-правового регулювання відносин у зазначеній сфері дозволяє запропонувати систематизувати загрози економічним інтересам України за критерієм строку їх настання: 1) актуальні (наявні або такі, що можуть виникнути у найближчому майбутньому); 2) потенційні (імовірність їх виникнення припадає на віддалене майбутнє). Виділені загрози мають бути враховані при побудові моделі адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів України, що дозволить формувати положення про сучасні форми і методи адміністративно-правового забезпечення, залежно від предмету їх застосування.

Для вирішення проблеми визначення предмету адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів держави слід звернутись до усталеного наукового підходу в науці адміністративного права щодо належності до предмету адміністративного права внутрішньоорганізаційної діяльності. Врахування цього підходу дозволяє виокремити наукове завдання щодо оптимізації розподілу компетенції між суб'єктами адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів, що актуалізує проблему обґрунтування спеціальних критеріїв розподілу компетенції.

Визначаючи спеціальні критерії розподілу компетенції між суб'єктами адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів України, слід наголосити про швидкоплинність сучасної системи національної економіки як її іманентну ознаку, що зумовлює перспективність застосування делегування

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

повноважень між зазначеними суб'єктами як способу розподілу таких повноважень. Актуальною, у зв'язку з цим, є проблематика опрацювання спеціальних підстав, порядку, меж такого делегування.

Особливо тісний взаємозв'язок та взаємовплив усіх підсистем економіки зумовлює відповідну взаємозалежність процесів регіонального та державного рівнів. Тому забезпечення економічної безпеки держави має залежати, у першу чергу, від суб'єктів владних повноважень, компетенція яких поширюється на всю територію України.

Вирішення завдання (яке має не тільки суто наукове, а й важливе для подальшого розвитку держави значення) щодо гарантування належного забезпечення і захисту економічних інтересів України визначає необхідність поглибленого дослідження проблеми вдосконалення моніторингу з боку держави діяльності щодо реалізації її економічних інтересів, особливо у антикорупційному напрямку. Окреслення оптимальних за існуючих умов напрямків вирішення зазначеної проблеми може бути предметом окремого наукового аналізу, проте превентивному аспекту функціонування суб'єктів адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів України має бути надана належна увага з метою подальшого планування шляхів і напрямків вдосконалення адміністративно-правового забезпечення.

Поряд із внутрішньоорганізаційною діяльністю, необхідно виділити і правоохоронну складову функціонування суб'єктів адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів України, що гарантує системність адміністративно-правового забезпечення шляхом включення у відповідну теоретико-правову модель регулятивної та охоронної складової правового впливу.

Отже, науковий підхід щодо моделювання (встановлення) адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів України та його предмету має враховувати: 1) існуючі загрози економічним інтересам; 2) внутрішньоорганізаційні зв'язки між суб'єктами забезпечення; 3) превентивну; 4) правоохоронну складові діяльності уповноважених суб'єктів. З урахуванням концептуального характеру адміністративно-правового забезпечення економічних інтересів України перспективним вдається подальше відокремлення цього напрямку наукового пошуку у межах проблеми адміністративно-правового регулювання економіки.

### Список літератури:

1. Ліпкан В.А. Адміністративно-правові основи забезпечення національної безпеки України: дис. ... д-ра юрид. наук. К., 2008. 401 с.
2. Римарчук Г.С. Адміністративно-правове забезпечення права інтелектуальної власності в Україні: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Львів, 2013. 20 с.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Литвиненко В.І. Концепція адміністративно-правового забезпечення протидії корупції в Україні: дис. ... д-ра. юрид. наук. К., 2015. 400 с.

4. Економічна безпека держави та суб'єктів підприємницької діяльності в Україні: проблеми та шляхи їх вирішенняС: Мат. V Всеукраїн. наук.-практ. конф. (16–18 травня 2019 р., м. Львів) / упоряд. А. М. Штангрет; редкол. : Є. М. Палига, Я. Я. Пушак та ін. — Львів: Укр. акад. друкарства, 2019. — 112 с. [https://www.uad.lviv.ua/uploads/2019/tezy/bezpeka\\_2019.pdf](https://www.uad.lviv.ua/uploads/2019/tezy/bezpeka_2019.pdf)

5. У справі за конституційним поданням 50 народних депутатів України щодо офіційного тлумачення окремих положень частини першої статті 4 Цивільного процесуального кодексу України (справа про охоронюваний законом інтерес): рішення Конституційного Суду України від 01.12.2004 р. № 18-рп/2004. *Офіційний вісник України*. Офіційне видання від 31.12.2004. 2004 р. № 50. стор. 67. Ст. 3288.



## **ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВ ЛЮДИНИ В УКРАЇНІ**

**Лазебний Анатолій Миколайович,**

викладач циклової комісії юридичних дисциплін  
Ірпінського державного коледжу економіки та права

**Дяконенко Владислава Іванівна**

студентка групи П-41і,  
Ірпінського державного коледжу економіки та права,  
м. Ірпінь, Україна

Проблема забезпечення прав людини наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття стала однією з найбільш актуальних проблем людства та має складні внутрішньодержавні й міжнародні аспекти прояву. На сучасному етапі існування Української держави можна спостерігати певні недоліки у системі гарантування прав і свобод людини і громадянина. Вони віддзеркалюють у недостатньому їх забезпеченні, що належно впливає на ефективність їх реалізації на практиці. В Україні права людини, в першу чергу, формулюються із правовим статусом особи, що характеризується як юридичне закріплення правового положення людини і громадянина в сучасному суспільстві.

Основу правового статусу людини і громадянина складають її права і свободи. Стосовно проблемам реалізації та захисту прав людини і громадянина, які регламентовані чинним законодавством України, звертають увагу такі українські вчені: О.Д. Тихоров, С.С. Алексєєв, А.М. Колодій, М.І. Хавронюк та інші.

«Забезпечення прав і свобод людини – це створення умов для здійснення прав і свобод людини. Воно включає такі три елементи державної діяльності:

- сприяння для здійснення прав і свобод людини ...;
- охорона прав і свобод людини ...;
- захист прав і свобод людини (відновлення порушення правомірного стану, притягнення порушників до відповідальності)».

А.М. Колодій та А.Ю. Олійник вважають, що механізм реалізації суб'єктивних прав – це єдність правових засобів, за допомогою яких матеріалізуються права і свободи людей. У вузькому розумінні, він включає

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

такі елементи, як юридично значуща діяльність суб'єктів, а також стадії реалізації суб'єктивного права [1].

Проблемні питання відносно прав людини і громадянина набувають глобального характеру в тому плані, що торкається не тільки їх регламентації, а й регламентації в практичній діяльності. Треба додати, що реалізація прав людини - це складний процес, що включає в себе механізм та форми реалізації права, на основі якого створюється мета дослідження, що полягає у викритті проблемних питань реалізації прав людини крізь призму верховенства права та запропонуванні шляхів їх вирішення в контексті і формування правової і соціальної держави та розвитку демократії в Україні. На даному етапі розвитку українського суспільства можна визначити наступні проблеми реалізації прав людини і громадянина, насамперед, такі як [2]:

1. Незадовільний рівень зовнішнього виховного впливу на кожну людину з боку суспільства та самовиховання за наявності у багатьох людей реального відчуття власної честі та гідності;
2. Низький рівень правової культури і правової свідомості переважної більшості членів нашого суспільства;
3. Відсутність чіткої структурованості громадянського суспільства і громадянського контролю за діяльністю всіх органів державної влади;
4. Високий рівень корупції на всіх рівнях і шаблях державного і суспільного життя та відсутність політичної волі у його зменшенні;
5. Відсутність прямої взаємної залежності між людиною і громадянином та державою і суспільством без відповідальності посадових осіб та самих громадян;
6. Низький рівень дотримання правопорядку (законності) у житті суспільства і держави та безумовної відповідальності кожної особи без винятку перед собою й оточенням за процес і результати своєї діяльності;
7. Нерівноправність гілок та органів державної влади та недосконалість функціонування місцевого самоврядування територіальних громад у реальному житті;
8. Низький рівень професіоналізму у сфері політичного та державного менеджменту і його виняткова залежність від особистих і групових (роз'єднаність різних соціально-культурних груп у суспільстві).

Слід додати, що з точки зору політології, Шляхтун П. бачить такі виклики права людини в Україні[4]:

- ✓ бездіяльність органів державного управління (правоохоронних органів);
- ✓ бідність українців, яка робить їх зручним об'єктом для махінацій з боку власників капіталів;
- ✓ відсутність відповідної експертизи законотворення і правотворення відносно дотримання прав і свобод людини і громадянина;
- ✓ відсутність ефективної взаємодії державних органів та правозахисників.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Механізм реалізації прав людини визначається як діяльність суб'єкта права, законотворчого органу, правозастосовного органу та виявлені юридичні норми, які направляють їх діяльність.

Л. Завадська доводить, що новий погляд на право як на міру свободи дає можливість зробити нам висновок, що в усьому механізм правового регулювання як інструмент обов'язково повинен бути механізмом забезпечення реалізації права [1].

Безумовно, важливою складовою забезпечення і реалізації державою прав і свобод людини є їх гарантування державою кримінально-правовими засобами. При цьому важливо зазначити, що протидія злочинності насправді є монопольною функцією сучасної держави, яка володіє виключним правом на застосування сили до порушників і їх покарання шляхом обмеження волі довічно.

Отже, на завершення нашого роздуму підсумуємо, що в нашій державі безумовно потрібно покращити механізм реалізації прав і свобод людини і громадянина, шляхом прийняття закону, який і буде контролювати порядок реалізації цих прав саме в Україні. Існує нагальна проблема в перегляді законодавства, підвищенні правової культури громадян, зміцненні авторитету держави у суспільстві. Миттєво, за один день чи місяць, подолати проблеми реалізації прав людини в Україні неможливо. Для цього буде потрібна довга і наполеглива робота.

### Список літератури:

1. Колодій А. М., Олійник А. Ю. Права, свободи та обов'язки людини і громадянина в Україні: підруч. для студ. ВНЗ та працівників місцевого самоврядування. К. : "Правова єдність", всеукраїнська асоціація видавців, 2008. С. 350
2. Пильгун Н. В., Рошук М. В. Проблеми реалізації та захисту прав і свобод людини і громадянина в контексті функціонування принципу верховенства права в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Право.* 2014. Вип. 26. С. 40-43
3. Рабинович П. М. Права людини і громадянина у Конституції України (до інтерпретації вихідних конституційних положень). Харків: Вид-во «Право», 1997. С. 63
4. Шляхтун П.П. Політологія (теорія та історія політичної науки ). К.: Либідь, 2005. С. 576

## **ПРАВОВИЙ СТАТУС ЗАХИСНИКА В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

**Новікова Євгенія Олександрівна**

Студентка 4 курсу

Інституту права Київського національного університету

ім. Тараса Шевченка

Конституція України визнає людину найвищою соціальною цінністю, та закріплює основним обов'язком держави утвердження і забезпечення її прав і свобод. Однією із нормативних гарантій зазначеного положення є встановлення права особи на професійну правничу допомогу та вільний вибір захисника. Дане право набуває особливого значення в кримінальному провадженні через підвищену суспільну небезпечність діянь, що становлять предмет розгляду, та, як наслідок, застосування суттєвих правообмежувальних заходів до правопорушника.

КПК України відносить захисника до учасників кримінального провадження та регламентує його статус. Однак, значна кількість науковців та практиків відзначає недосконалість такої регламентації та наголошує на необхідності внесення змін до КПК задля ефективної реалізації завдань кримінального провадження, серед яких і охорона прав, свобод та законних інтересів його учасників.

Під правовим статусом особи розуміють систему прав, свобод і обов'язків, а також законних інтересів людини як суб'єкта права, що визнано та гарантовано державою. [1] Таким чином, для комплексного дослідження правового статусу захисника в кримінальному провадженні необхідно провести аналіз його елементів, а саме: прав і обов'язків.

У ч.1 ст. 45 КПК зазначено, що захисником є адвокат, який здійснює захист підозрюваного, обвинуваченого, засудженого, виправданого, особи, стосовно якої передбачається застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішувалося питання про їх застосування, а також особи, стосовно якої передбачається розгляд питання про видачу іноземній державі (екстрадицію). За ч.4 ст. 46 КПК захисник користується процесуальними правами підозрюваного, обвинуваченого, захист якого він здійснює, крім процесуальних прав, реалізація яких здійснюється безпосередньо підозрюваним, обвинуваченим і не може бути доручена захиснику. Тотожне формулювання застосовується і для визначення прав законного представника підозрюваного, обвинуваченого у ч.5 ст.44 КПК.[2] Таким чином, можна

зробити висновок про наявність у законного представника та захисника однакового обсягу прав. Однак, така позиція не узгоджується із сутністю діяльності цих учасників. Між законним представником та підозрюваним, обвинуваченим виникають відносини представництва, тобто правовідношення, за якого одна сторона вчиняє дії на користь та від імені іншої сторони. У даному разі окреслений ч.5 ст.44 КПК обсяг прав є виправданим, оскільки відповідно до принципу римського приватного права ніхто не може передати іншому більше прав, ніж має сам. Натомість, застосування зазначеного положення стосовно захисника є дискусійним. З цього приводу Д. Удалова та С. Л. Савицька зазначили, що при ознайомленні зі змістом наведених статей досить складно встановити, реалізація яких прав підозрюваного, обвинуваченого не може бути доручена захиснику. З огляду на це було запропоновано доповнити КПК України окремою статтею, у якій чітко визначити процесуальні права захисника. [3,с.10]

Наступна суперечність пов'язана з природою діяльності захисника, яка полягає не стільки у здійсненні представництва, скільки у забезпеченні захисту прав, свобод та законних інтересів особи. Саме про це свідчить наведене у Законі України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» визначення захисту. У наукових колах наголошується на необхідності розрізнення адвокатів-представників та адвокатів-захисників, а відтак і розмежування представника та захисника у кримінальному провадженні. [4,с.63] Оскільки захисником є адвокат, то очевидно, що, окрім прав та обов'язків підозрюваного, обвинуваченого, він має визначені спеціальним законодавством (ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність») професійні повноваження. Таким чином, обсяг прав захисника є ширшим. Щодо цього Мартовицька О.В. зазначила, що правовий статус захисника-адвоката впливає з відповідних правовідносин у певній галузі права (кримінальних процесуальних, цивільних, адміністративних та ін.), що й відображає специфіку покладених на нього прав та обов'язків. Головною відмінністю захисника-адвоката, як учасника реалізації правової допомоги, є його власний адвокатський статус, тобто сукупність передбачених законом прав та обов'язків. [5,с.8]

Ми погоджуємося з наведеним підходом, однак його реалізацію ускладнює неузгодженість положень КПК. У ст.1 КПК зазначено, що кримінальне процесуальне законодавство складається з відповідних положень Конституції України, міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, цього Кодексу та інших законів України. Відповідно до ч.2 ст.22 КПК сторони кримінального провадження мають рівні права на збирання та подання до суду речей, документів, інших доказів, клопотань, скарг, а також на реалізацію інших процесуальних прав, передбачених цим Кодексом. Звідси, Кодекс визнає за захисником лише визначені у ч.4 ст.46 права. До того ж, за ч. 1 ст.47 КПК захисник зобов'язаний використовувати засоби захисту, передбачені цим Кодексом та іншими

законами України, з метою забезпечення дотримання прав, свобод і законних інтересів підозрюваного, обвинуваченого та з'ясування обставин, які спростовують підозру чи обвинувачення, пом'якшують чи виключають кримінальну відповідальність підозрюваного, обвинуваченого. Однак, використання всіх засобів захисту передбачених законодавством значно ускладнене через можливість користуватись лише правами підозрюваного, обвинуваченого. Таке обмеження прав адвоката фактично нівелює його значення як суб'єкта професійної правничої допомоги, а отже робить марним і закріплення у ст. 131<sup>2</sup> Конституції України монополії адвокатури. [6]

Чинний КПК наводить у ст.47 перелік обов'язків захисника, який частково дублює положення ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», зокрема щодо адвокатської таємниці, конкретизує підстави відмови адвоката від надання правової допомоги у кримінальному провадженні. С.Є. Абламський пропонує вдосконалити зазначену статтю шляхом внесення до неї положень ч.2 ст.22 ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», що становлять перелік дій, здійснення яких захисником заборонено. [7,с.53]

Зазначений вчений також пропонує змінити структуру цієї статті шляхом виключення чч.4,5 ст.46, та доповнення ст.47 КПК переліком прав захисника, складеним з урахуванням особливостей професійного статусу адвоката.

Отже, проведений огляд недоліків Кримінального процесуального Кодексу свідчить про необхідність їх усунення шляхом внесення відповідних змін. Ми погоджуємось із доцільністю доповнення ст.47 КПК переліком прав захисника запропонованим С.Є. Абламським способом. Але додатково вважаємо за доцільне узгодити положення ст.ст. 1, 22 КПК. Очевидно, що надання професійної правничої допомоги може ефективно забезпечувати захист прав людини саме за повноцінної реалізації професійних повноважень адвоката, його спеціального правового статусу. Саме наявність спеціального статусу забезпечує дотримання засад рівності та змагальності, оскільки таким чином встановлюється рівновага сторін обвинувачення, де спеціальними повноваженнями володіє прокурор та органи досудового розслідування, та стороною захисту. Тож, задля досягнення зазначеної мети пропонуємо викласти чч.1,2 ст.22 КПК у таких редакціях: «Кримінальне провадження здійснюється на основі змагальності, що передбачає самостійне обстоювання стороною обвинувачення і стороною захисту їхніх правових позицій, прав, свобод і законних інтересів засобами, передбаченими кримінальним процесуальним законодавством України» та «Сторони кримінального провадження мають рівні права на збирання та подання до суду речей, документів, інших доказів, клопотань, скарг, а також на реалізацію інших процесуальних прав, передбачених кримінальним процесуальним законодавством України».

**Список літератури:**

1. Большой юридический словарь. ред. А. Я. Сухарева. Москва : ИНФРА-М., 2007. С. 525;
2. Кримінальний процесуальний кодекс України : Кодекс України; Закон, Кодекс від 13.04.2012 № 4651-VI // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/4651-17> (дата звернення: 19.09.2020);
3. Удалова Л. Д., Савицька С. Л. Кримінально-процесуальні гарантії діяльності адвоката: монографія. Київ: КНТ, 2014. 170 с.;
4. В.В. Єрохін, О.О. Юхно. Захисник як учасник кримінального провадження: монографія. Харків, 2018. 240с.;
5. Мартовицька О. В. Реалізація правової допомоги на стадії досудового розслідування: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Харківський національний університет внутрішніх справ. Харків, 2014. 20 с.;
6. Конституція України : Конституція України; Верховна Рада України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 19.09.2020);
7. Абламський С.Є. Процесуальний статус захисника за КПК України: проблеми регламентації та шляхи їх удосконалення. Journal «ScienceRise: Juridical Science».№ 1(3). 2018. С. 49-54.

## **ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

**Новосад Роман Віталійович**

студент Інституту права за ОР «Бакалавр»,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Волонтерство – це добродійна діяльність, яка здійснюється фізичними особами на засадах неприбуткової діяльності заради добробуту та процвітання спільнот і суспільства в цілому. Як відомо, слово «волонтер» походить від французького «volontaire», що в буквальному перекладі означає «доброволець», «бажаючий» [4].

Історію волонтерської діяльності в Україні досить важко простежити, оскільки її формальне фіксування та вивчення розпочалося порівняно недавно. У незалежній Україні розвиток волонтерського руху датується початком 90-х років ХХ століття, коли було створено службу «Телефон Довіри», де працювали волонтери. Офіційно волонтерство молоді визнано Постановою Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2003 року. Щорічно 5 грудня відзначається Міжнародний день волонтера. Під час Євро-2012 було залучено понад 12 тисяч волонтерів, 2879 з яких — волонтери УЄФА [1; с. 68]; [5; с. 139–144].

Відсутність спеціального Закону, спрямованого на регулювання волонтерської діяльності, стримувало формування чіткої та послідовної політики держави щодо розвитку та підтримки волонтерського руху в Україні, тому, 19 квітня 2011 року Верховною радою України прийнято в цілому проект Закону про волонтерську діяльність.

Згідно статті 1 Закону України «Про волонтерську діяльність» волонтерська діяльність – це добровільна, безкорислива, соціально спрямована, неприбуткова діяльність, що здійснюється волонтерами та волонтерськими організаціями шляхом надання волонтерської допомоги. Волонтерська допомога – роботи та послуги, що безоплатно виконуються і надаються волонтерами та волонтерськими організаціями. Волонтерська діяльність ґрунтується на принципах законності, гуманності, рівності, добровільності, безоплатності, безкорисливості, неприбутковості [8].

Ще одним важливим нормативно-правовим актом, що регулює сфери діяльності волонтерських організацій є Закон України «Про громадські



об'єднання», ухвалений Верховною Радою 22 березня 2012 року. За ним – громадське об'єднання - це добровільне об'єднання фізичних або юридичних осіб для здійснення та захисту прав і свобод, задоволення суспільних, зокрема економічних, соціальних, культурних, екологічних, та інших інтересів. Під це поняття підпадають і об'єднання волонтерів. Волонтерські організації набувають адміністративної правосуб'єктності після процедури реєстрації громадської організації як волонтерської. Ця процедура здійснюється у два етапи: перший – державна реєстрація громадської організації на загальних підставах, другий – надання Міністерством соціальної політики України статусу волонтерської організації зареєстрованій громадській організації [7; с. 317].

Дослідник Максим Ольховський зазначає, що наявність юридичної правосуб'єктності волонтерських організацій урегулює такі групи суспільних відносин, що складаються між: волонтерами, волонтерською організацією та органами публічної влади у зв'язку зі здійсненням волонтерської діяльності; різними волонтерськими організаціями; волонтерами, волонтерською організацією та отримувачами волонтерської допомоги; учасниками волонтерської організації – волонтерами [7; с. 318].

У 2014-16 роках волонтерський рух в Україні став вагомим виявом громадської самоорганізації. За умов браку ресурсних можливостей держави та зовнішньої агресії волонтерські організації взяли на себе значну частину забезпечення силових структур і постраждалих громадян. Вирішальну роль у цьому відіграє патріотичний підйом в українському суспільстві, що призвів до безпрецедентної кількості волонтерів та жертводавців [6; с. 44].

Розглядаючи діяльність волонтерів в контексті збройного конфлікту в Україні, можна сказати, що починаючи із березня 2014 року і дотепер волонтерами проводиться активна матеріальна допомога українській армії та різним верствам населення, дотичним до цього конфлікту.

Водночас, серед невирішених проблем регулювання волонтерської діяльності в Україні необхідно відзначити необхідність належно удосконалити законодавчу базу, що стосується волонтерської діяльності, а саме: центральний орган виконавчої влади у сфері волонтерської діяльності повинен не лише розміщувати на своєму веб-сайті інформацію про волонтерські організації, але й ретельно перевіряти діяльність цих організацій, аби запобігти появі шахрайства; в кожній волонтерській організації повинна бути особа, що займається звітами із збору коштів та звітами із наданих послуг; законодавчому органу варто було би розглянути можливість створення єдиного державного органу для регулювання волонтерської діяльності.

На думку науковця Вікторії Вашкович, законодавче визначення волонтерської організації не в повній мірі характеризує суть та організаційно-правові форми такої організації та зумовлює здійснення відмежування такої від

«благодійної організації». Оскільки волонтерство – це форма благодійництва, а волонтерська організація – юридична особа, яка здійснює свою діяльність без мети одержання прибутку та включена органами ДФС України до Реєстру неприбуткових установ та організацій, то волонтерська організація може функціонувати у формі волонтерського товариства, фонду або членської організації [2; с. 7].

Хоча волонтерська діяльність повинна базуватися виключно на добровільній основі, на нашу думку, слід належно мотивувати населення, особливо жіноче (за статистичними даними фонду «Демократичні ініціативи» жінок серед волонтерів виявилось менше ніж чоловіків), до того, аби допомагати верствам населення, що постраждали внаслідок збройного конфлікту в Україні [3; с. 17].

Надавати волонтерські послуги слід не лише військовим, але й усім іншим верствам населення, що постраждали внаслідок збройного конфлікту в Україні, а саме: вимушеним переселенцям, сім'ям загиблих, жителям східних регіонів, які не змогли виїхати із зони бойових дій, полоненим, пораненим. Нерівномірність у наданні допомоги цим верствам населення може призвести до негативних наслідків.

### Список літератури

1. Беспалова К.О. Мотиваційні аспекти волонтерства: досвід західних країн // Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право. – 2012. – №2. – С. 67-71.;
2. Вашкович В.В. Адміністративно-правове забезпечення волонтерства як складова соціальної функції держави. автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд.юрид.наук: 12.00.07 Ужгород. 2018. С. 7;
3. Горелов Д. М. Волонтерський рух: світовий досвід та українські громадянські практики : аналітична доповідь / Д. Горелов О. Корнієвський // К.: НІСД, 2015. – 36 с.;
4. Зима О. Г. Особливості волонтерства та його розвиток в Україні: – Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. – 48 с.;
5. Лях Т.Л. Волонтерство як суспільний феномен / Т.Л. Лях // Проблеми педагогічних технологій : зб. наук. пр. / Волинський державний університет імені Лесі Українки. – Луцьк : Волинський академічний дім, 2004. – Вип. 3-4. – С. 139–144;
6. Новосад Р. Особливості сучасного українського волонтерства (на прикладі волонтерської організації Горохівського району Волинської області): тези / Тези наукових робіт слухачів Волинської обласної МАН – учасників Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт. – Луцьк, 2017. – С. 44;

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

7. Ольховський М. А. Загальна характеристика адміністративно-правового статусу волонтерських організацій в Україні // Публічне право. – 2016. – № 1 (21). – С. 317-318;

8. Про волонтерську діяльність : Закон України від 19 квітня 2011 року № 3236-VI // Відомості Верховної Ради України. — 2011. — № 42. — Ст. 435 (із наступними змінами і доповненнями).

## **ВСЕСВІТНЯ ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ: ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ФУНКЦІЇ**

**Полякова Юлія Володимирівна,**

д.е.н., доцент, професор кафедри міжнародних економічних відносин,  
Львівський торговельно-економічний університет,  
м. Львів, Україна

**Олашин Марина Миколаївна**

к.ю.н., доцент, доцент кафедри теорії держави і права  
Львівський торговельно-економічний університет,  
м. Львів, Україна

Швидкий розвиток процесів технологічного і патентно-ліцензійного обміну обґрунтовує необхідність створення, адаптації та гармонізації підходів до їх правового регулювання не лише на національному, а й на міжнародному рівнях. В теперішніх умовах це проявляється у діяльності міжнародних організацій, покликаних покращувати систему охорони інтелектуальної власності та уніфікувати діяльність у сфері передачі об'єктів інтелектуальної власності.

Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) функціонує як форум глобального рівня з питань інтелектуальної власності, тобто виступає як універсальна міжнародна організація, яка займається вирішенням питань міжнародного співробітництва держав в сфері охорони інтелектуальної і промислової власності.

Організація була утворена на основі Конвенції (1967 р.), підписаної державами-членами Паризького союзу з охорони промислової власності, Бернського союзу з охорони творів літератури та мистецтва та інших спеціалізованих союзів. Правовий статус спеціалізованої установи ООН ВОІВ отримала через сім років. Основними керівними органами Організації сьогодні залишаються такі: Генеральна Асамблея, Конференція, Координаційний комітет. Керівник установи, тобто генеральний директор, обирається Генеральною Асамблеєю [1].

У тексті Конвенції про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності зазначено, що сторони, які домовляються, бажають сприяти кращому

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

взаєморозумінню і співробітництву між окремими державами для досягнення взаємної вигоди на основі поваги суверенітету і рівності; прагнуть сприяти високому рівню забезпечення охорони об'єктів інтелектуальної власності, заохочувати творчу діяльність на глобальному рівні, модернізувати і підвищувати ефективність діяльності Союзів, діючих у сфері охорони промислової власності та літературних і художніх творів [2].

Місією ВОІВ визначено наступе – керувати розробкою збалансованої та ефективної міжнародної системи інтелектуальної власності, яка забезпечує появу та розвиток інновацій і творчості, спрямованих підтримку благополуччя суспільства. Держави, що є учасниками ВОІВ, визначають напрямки, бюджет та пріоритети діяльності організації. Сьогодні ВОІВ налічує 93 країни-учасники [3].

Установа відрізняється від інших організацій системи ООН тим, що вона певною мірою фінансується самостійно. Значна частина ресурсів надходять до бюджету за рахунок прибутків, отриманих за надані користувачам міжнародних реєстраційних систем послуги (Договір про патентну кооперацію, Мадридська система, Гаазька система тощо). Інші – за рахунок прибутків в рамках арбітражних і посередницьких послуг, а також продажу публікацій. Також додаються внески держав-членів, розмір яких порівняно невеликий. Кожна з найбільших п'яти країн забезпечує приблизно 0,5% бюджету організації. Керівництво ВОІВ намагається приймати рішення шляхом консенсусу.

Основними функціями ВОІВ на сьогодні є:

- розробка заходів, спрямованих на покращення діючої системи охорони об'єктів інтелектуальної власності на світовому рівні та гармонізацію національних організаційно-правових стандартів;
- реалізація адміністративних функцій Паризького союзу та інших спеціальних спілок, утворених в межах діяльності цього союзу і Бернського союзу;
- адміністрування та укладання міжнародних угод, покликаних сприяти охороні об'єктів інтелектуальної власності;
- надання допомоги державам, що потребують надійної юридично-технічної підтримки у сфері інтелектуальної власності;
- збір і поширення інформації щодо охорони інтелектуальної власності, здійснення і заохочення наукових досліджень у цій області і сприяння апробації їх результатів;
- забезпечення діяльності установ, які здійснюють охорону інтелектуальної власності на міжнародному рівні.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Україна стала членом ВОІВ у 1970 р., а у 1992 р. підтвердила продовження дії низки основних міжнародних угод в сфері інтелектуальної власності. Можна зазначити, що з того часу співробітництво з ВОІВ активно розвивається у різних напрямках, зокрема і у правовому. Україна бере активну участь у роботі керівних органів організації, є активною учасницею міжнародних угод, адміністративні функції щодо яких реалізує ВОІВ.

У 2002 р. для оновлення співпраці з ВОІВ було укладено Угоду про співробітництво між Кабінетом Міністрів України та Всесвітньою організацією інтелектуальної власності, у подальшому періодично укладаються двосторонні Програмні документи. Функціональне призначення згаданих програмних документів полягає у розвитку законодавчої бази України у сфері інтелектуальної власності; зміцненні нормативно-технічної бази національної експертної установи; удосконаленні чинної практики застосування правових норм в Україні для запобігання, виявлення і припинення правопорушень у досліджуваній сфері; покращенні системи захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності; сприянні науковим дослідженням і розробкам, професійній викладацькій діяльності, навчанню спеціалістів; обміні навчальними, науковими, періодичними і методичними матеріалами та документацією; проведенні наукових заходів та ін. [4].

Важливою сферою діяльності ВОІВ є розробка стандартів, під якими розуміють нормативні документи, що стосуються інформаційного та документарного забезпечення в галузі промислової власності, одночасно охоплюють правила та рекомендації стосовно уніфікації способів представлення патентної інформації на різноманітних носіях а також охорона право інтелектуальної власності на найвищому законодавчому рівні та передбачено кримінальну відповідальність за їх порушення. Стандарти ВОІВ регламентують форму та зміст патентних документів; правила їх індексування, класифікації і кодування; сутність та структуру офіційних бюлетенів та їхніх покажчиків; характеристики матеріальних носіїв інформації тощо.

Адаптація чинних стандартів національними відомствами з питань інтелектуальної власності забезпечує високий рівень гармонізації та уніфікації патентної документації, сприяє ефективному співробітництву в сфері патентної документації та стандартизації на глобальному рівні [5].

Система охорони інтелектуальної власності розвивається та оновлюється відповідно до глобальних трендів розвитку ринків, необхідності урегулювання та уніфікації діючих норм і стандартів, вагомості розвитку міжнародного співробітництва між країнами.

### Список літератури

1. Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) <https://geneva.mfa.gov.ua/posolstvo/2610-wipo>

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

2. Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_169#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_169#Text)

3. Сайт Всесвітньої організації інтелектуальної власності <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>

4. Всесвітня організація інтелектуальної власності: функції та можливості <https://zhovanniknp.com/vsesvitnya-organizaciya-intelektualno%D1%97-vlasnosti-funkci%D1%97-ta-mozhливosti/>

5. Стандарти Всесвітньої організації інтелектуальної власності

<https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=d0f73c4b-51e8-47d1-8a92b9e2d51992d9&title=StandartiVsesvitnoiOrganizatsiiIntelektualnoiVlasnosti>

**ANDROLOGISCHE PROBLEME DER  
CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG VON  
MENSCHLICHEN HERNIATIONEN BEI MÄNNERN**

**Barannik Sergii,**

der Doktor der medizinischen Wissenschaften,

der Professore des Lehrstuhls Chirurgie

SI "die Dnepropetrowsk medizinische Akademie MG der Ukraine"

s.Dnipro, Ukraine

**Panikova Tatiana,**

der Kandidat der medizinischen Wissenschaften,

der Dozente des Lehrstuhls Chirurgie

SI "die Dnepropetrowsk medizinische Akademie MG der Ukraine"

s.Dnipro, Ukraine

**Chevtzov Vadim**

Der Arzt Chirurgie,

die Krankenwagen der Stadt

s.Dnipro, Ukraine

Angeborene und erworbene Defekte des Inguinal-Skrotalbereichs gehen mit einer Durchblutungsstörung und einer physiologischen Entwicklung des Hodens einher. Studien haben gezeigt, dass einer der Faktoren bei Leisten-Skrotalhernien die Kompression der Gefäße der Schnur und des Pterygium-ähnlichen Plexus aufgrund von intraintestinalem und intraabdominalem Druck ist. Durch die Kompression der Blutgefäße und den Druckunterschied in den Arterien und Venen werden Bedingungen geschaffen, unter denen der Blutfluss aufrechterhalten wird und der Ausfluss abnimmt, was zu einer Blutstagnation, der Entwicklung von Ödemen und



Lymphostase führt. Es entwickelt sich eine Sauerstoffhypoxie, die chronisch wird, die Temperatur im Skrotum steigt. Letzteres beeinflusst den Zustand der reproduktiven und endokrinen Funktionen des Hodens negativ [1, 2, 6]. Untersuchungen des Blutkreislaufs im Hoden während der Leistenhernie bei Männern spiegeln den Grad der Störung im Blut der Hoden nicht ausreichend wider, abhängig vom Alter der Patienten, der Art der Leistengrisse und der Dauer der Krankheit [1, 2, 8]. Insbesondere in der wissenschaftlichen Literatur werden die Fragen der vergleichenden Bewertung der Wirkung auf den Hodenblutkreislauf auf den am häufigsten verwendeten Kunststoff bei der chirurgischen Behandlung von Leistenbruch sowie komplexe therapeutische Maßnahmen in der postoperativen Periode, um die Blutversorgung des Hoden durch die Operation wiederherzustellen, unzureichend abgedeckt. Letzteres ist bei Männern im aktiven reproduktiven Alter von grundlegender Bedeutung [3, 5, 9, 10]. Ein relativ hoher Prozentsatz von Störungen der reproduktiven und androgenetischen Funktionen der Sexualdrüsen verursacht nicht nur ein medizinisches, sondern auch ein soziales Problem und zwingt zu einer umfassenderen Untersuchung der Ätiologie, der Pathogenese und der Suche nach neuen Behandlungsmethoden und zur Prävention von Unfruchtbarkeit [4, 7]. Von großer Bedeutung sind Fragen im Zusammenhang mit der Fertilitätsstörung bei Patienten mit Inguinalhernie, der Identifizierung von Mechanismen negativer Veränderungen, die in den Hoden in verschiedenen Stadien der Erkrankung auftreten, und der Behandlung. Einer dieser Faktoren ist die gestörte Hämodynamik während des Krankheitsverlaufs und seine ausreichende Erholung nach einer chirurgischen Behandlung. Rotetestographie und Doppler-Ultraschall sind sehr informative Methoden zur Untersuchung des Blutkreislaufs der Hoden bei Patienten mit Leistenhernien. Die Durchführung dieser Operationen am Vorabend der Operation gibt einen Überblick über die Intensität des Blutkreislaufs im Körper - sowohl der Haupt- als auch der Peripherie - und vor allem das Niveau der Mikrozirkulation. Außerdem können pathogenetisch solide chirurgische Eingriffe bei Leistenbrüchen durchgeführt werden [8]. Die Untersuchung des Blutkreislaufs der Hoden zu verschiedenen Zeitpunkten der postoperativen Periode (insbesondere an den Tagen 7-8) zur Bestimmung der frühen postoperativen Komplikationen der Blutversorgung der Hoden ermöglicht es Ihnen, physiotherapeutische Präventionsmaßnahmen vorzuschreiben, um Durchblutungsstörungen dieser Organe zu verhindern.

**Ziel:** Verbesserung der Sofort- und Langzeitergebnisse der operativen Behandlung von Patienten mit Leistenhernie auf der Grundlage einer Blutkreislaufstudie in den Hoden und Optimierung der Therapie in der frühen postoperativen Phase, die auf eine ausreichende Wiederherstellung des Blutflusses im Hoden abzielt, als wirksamen Faktor für die Rehabilitation seiner Funktion.

## **MATERIALIEN UND FORSCHUNGSMETHODEN**

Eine komplexe klinische Untersuchung wurde in der Dynamik von 229 Patienten unterschiedlichen Alters mit einem erworbenen unilateralen Leistenbruch (PG) durchgeführt, die im Zeitraum 2012-2017 in unserer Klinik für diese Pathologie

behandelt wurden. Das Alter der Befragten lag zwischen 18 und 81 Jahren. Bei allen Patienten wurde das Volumen der Herniotomie und der Plastizität des Leistenkanals hauptsächlich spannungsfrei mit alloplastischem Material operiert. Die Untersuchung wurde mittels Rheoteskulographie (RTG) und Doppler-Ultraschall (UShD) durchgeführt: am Vorabend der Operation 7-8 Tage nach der Operation (zum Zeitpunkt der Entlassung des Patienten aus dem Krankenhaus zur ambulanten Behandlung), nach 1-2,5 Monaten (nach Ende der ambulanten Behandlung) Rehabilitation), 2 Jahre nach einer operativen Inguinalhernioplastie. Um die Hodenblutzyklulation nach der Leistenhernioplastie in der postoperativen Phase zu optimieren, wurde eine Physiotherapie verordnet und durchgeführt: Elektrophorese der Lidase (EL) und Niedertemperaturlaserbestrahlung (NTLO).

### **ERGEBNISSE DER FORSCHUNG UND IHRE DISKUSSION**

Eine vorläufige Studie zum Blutkreislauf bei Patienten mit einseitiger Leistenhernie zeigte, dass bei allen Männern eine Verletzung der Blutversorgung des Hoden im Vergleich zu gesunden Personen vorliegt. Gemäß der Rheoteskulographie nahm der Hodenblutfüllungsindex von  $0,26 \pm 0,15$  auf  $0,15 \pm 0,09$  ( $p < 0,001$ ) ab, der Gewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $210,6 \pm 47,9$  (Ohm) auf  $167,4 \pm 50,7$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ); Ultraschalldaten zufolge: Der Widerstandindex (IR) stieg von  $0,72 \pm 0,07$  auf  $0,90 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ), der Pulsationsindex (PI) sank von  $1,78 \pm 0,06$  auf  $1,50 \pm 0,19$  ( $p < 0,001$ ), die maximale systolische Geschwindigkeit ( $V_{\max \text{ sist}}$ ) - von  $25,1 \pm 5,4$  (cm / s) bis  $13,6 \pm 4,2$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ) die minimale diastolische Geschwindigkeit ( $V_{\min \text{ Diast}}$ ) - von  $2,6 \pm 0,8$  (cm / s) bis  $1,1 \pm 0,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). Stärker ausgeprägte Störungen der Blutkreislaufparameter bei großen schiefen Leistenhernien: Verringerung der Blutfüllrate des Hodens auf  $0,15 \pm 0,12$  ( $p < 0,001$ ), Grundgewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs auf  $163,2 \pm 56,1$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), PI - bis  $1,68 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ),  $V_{\max \text{ sist}}$  - bis  $16,0 \pm 5,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ),  $V_{\min \text{ Diast}}$  - bis  $1,1 \pm 0,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ), ein Anstieg der IR auf  $0,94 \pm 0,04$  ( $p < 0,001$ ) und bei langfristiger Existenz einer Leistenhernie ( $IR = 0,332$ ;  $p < 0,05$ ). Ähnliche Schwankungen wurden in der frühen postoperativen Phase (7-8 Tage nach der Operation) festgestellt. So steigt nach der Postempski-Plastifizierung des Leistenkanals die Durchblutung des Hodens im Vergleich zur präoperativen Periode an: Die Blutfüllung des Hodens nimmt von  $0,14 \pm 0,06$  auf  $0,11 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ) ab, die Grundgewebe-Resistenz der Samenelemente die Schnur - von  $167,4 \pm 50,7$  (Ohm) bis  $145,6 \pm 28,2$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), steigt der IR-Spiegel von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,94 \pm 0,03$  ( $p < 0,001$ ), PI nimmt von  $1,69 \pm 0,24$  auf  $1,55 \pm 0,17$  ( $p < 0,001$ ) ab,  $V_{\max \text{ sist}}$  - von  $17,1 \pm 7,5$  (cm / s) auf  $14,5 \pm 3,9$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ),  $V_{\min \text{ Diast}}$  - von  $1,3 \pm 0,7$  (cm / s) bis  $1,2 \pm 0,6$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ); im Gegensatz dazu stieg der Hodenblutfüllungsindex nach der Operation nach Lichtenstein von  $0,12 \pm 0,07$  auf  $0,16 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), der Gewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $147,7 \pm 36,7$  (Ohm) ) auf  $159,3 \pm 26,1$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), der IR-Spiegel nahm von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,89 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ) ab, der PI stieg von  $1,55 \pm 0,17$  bis  $1,58 \pm 0,22$  ( $p < 0,001$ ),  $V_{\max \text{ sist}}$  - von  $14,5 \pm 3,9$  (cm / s) bis  $14,8 \pm 4,1$  (cm / s) ( $p < 0,001$ )

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Vmin Diast - von  $1,2 \pm 0,6$  (cm / s) bis  $1,4 \pm 0,5$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). Die Inzidenz ischämischer Orchitis nach der Operation mit Postempski betrug  $18,2 \pm 5,2\%$ , nach der Operation mit Lichtenstein -  $4,6 \pm 2,2\%$  ( $\chi^2 = 5,55$ ;  $p = 0,018$ ). 2 Jahre nach der Postempski-Operation sank der Hodenblutfüllungsindex beim Laichen mit der präoperativen Periode von  $0,14 \pm 0,06$  auf  $0,10 \pm 0,05$  ( $p < 0,001$ ), der grundlegende Gewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $167,4 \pm 50,7$  ( $\Omega$ ) bis  $126,5 \pm 39,6$  ( $\Omega$ ) ( $p < 0,001$ ), der IR-Pegel stieg von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,93 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), PI sank von  $1,69 \pm 0,24$  auf  $1,49 \pm 0,24$  ( $p < 0,001$ ), Vmax sist - von  $17,1 \pm 7,5$  (cm / s) auf  $13,1 \pm 7,4$  (cm) / s ( $p < 0,001$ ) bleibt auf dem gleichen Niveau Vmin diast -  $1,3 \pm 0,7$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). Nach der Lichtenstein-Operation in dieser Zeit steigt die Hodenblutfüllrate im Vergleich zur präoperativen Periode von  $0,12 \pm 0,07$  auf  $0,17 \pm 0,06$  ( $p < 0,001$ ), der Grundgewebewiderstand der Elemente des Samenstrangs - von  $147,7 \pm 36,7$  (Ohm) bis  $169,5 \pm 22,1$  (Ohm) ( $p < 0,001$ ), der IR-Pegel fällt von  $0,91 \pm 0,07$  auf  $0,79 \pm 0,4$  ( $p < 0,001$ ), PI steigt von  $1,55 \pm 0,17$  auf  $1,71 \pm 0,17$  ( $p < 0,001$ ), Vmax sist - von  $14,5 \pm 3,9$  (cm / s) auf  $20,0 \pm 6,5$  (cm) / s ( $p < 0,001$ ), Vmin-Diast - von  $1,2 \pm 0,6$  (cm / s) bis  $1,8 \pm 0,6$  (cm / s) ( $p < 0,001$ ). In der späten postoperativen Periode (2 Jahre) betrug die Inzidenz von Hodenatrophie nach der postempski-Operation  $30,8 \pm 9,1\%$  und nach der Operation nach Lichtenstein  $12,0 \pm 6,5\%$  ( $p = 0,05$ ).

Die erzielten Ergebnisse erforderten den Einsatz von Maßnahmen zur adäquaten Wiederherstellung des Hodenblutkreislaufs auf der Seite des chirurgischen Eingriffs. In Anbetracht der unbefriedigenden Daten zur Hodenblutversorgung in der frühen postoperativen Periode nach der Hernioplastie wurde eine Physiotherapie vorgeschrieben, um den Blutkreislauf des Hodens wiederherzustellen: Lidase-Elektrophorese und Niedrigtemperatur-Laserbestrahlung (bestrahlte Bereiche in der Projektion des äußeren Ringes des Inguinalkanals, postoperative Wunde und postoperative Narbe). Um Durchblutungsstörungen in den Hoden und Ödeme der Elemente des Samenstranges nach Inguinalhernioplastie-Operationen zu verhindern, wurde die Elektrophorese mit Lidaza (64 Einheiten) in sauren Höckern der Scrotalhaut im Bereich der Epididymis durch 10-15 Verfahren (Dauer der Eingriffe beträgt 15-20 Minuten) verwendet. Um den Blutkreislauf in den Hoden in der postoperativen Periode wiederherzustellen, wurde NTLO für 10-15 Sitzungen (Dauer von 1 bis 5 min) streng senkrecht von 0,3-0,4 m zum Skrotum, der Unterkante der postoperativen Wunde in die Projektion des äußeren Ringes des Leistenkanals und vorgeschrieben postoperative Narbe. Die erhaltenen Ergebnisse wurden mit den Blutkreislaufindizes der Hoden der Kontrollgruppe - 50 Personen und mit den Indizes von Patienten mit Leistenbruch, die nicht die angegebene Behandlung erhielten - 30 Patienten verglichen.

Eine quantitative Bewertung der rheologischen Zeugnisindizes legt nahe, dass die Verwendung von Lidaza-Elektrophorese die Durchblutung im Hoden verbessert und die Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs um das 2,8fache - um  $65,6 \pm 8,4\%$  und um das 1,7fache - verringert  $78,1 \pm 7,5\%$  der Fälle häufiger im

Vergleich zu den Patienten, die keine Behandlung erhielten ( $p < 0,05$ ). Der Zweck von NTLO (gemäß den Daten des erneuten Testens) ermöglicht es, die Durchblutung des Hodens zu erhöhen und die Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs um das 3,4fache - um  $73,3 \pm 8,1\%$  und das 1,8fache - um  $60,0 \pm 8$  zu reduzieren, 9% der Fälle häufiger im Vergleich zu den Patienten, die keine Behandlung erhielten ( $p < 0,05$ ). Dies wird durch die Daten der dynamischen Ultraschallforschung bestätigt: Nach der Elektrophorese von Lidza sinkt der Widerstandsindex auf  $0,74 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ). Aufgrund dessen steigt der Welligkeitsindex auf  $1,76 \pm 0,09$  ( $p < 0,05$ ),  $V_{\max}$  sist. - bis zu  $24,5 \pm 6,6$  cm / s ( $p < 0,05$ ) i  $V_{\min}$  Diast. - bis zu  $2,4 \pm 1,3$  cm / s ( $p < 0,05$ ) (eine starke direkte Korrelation wurde festgestellt:  $\chi^2 = 60,00$ ;  $p < 0,001$ ). Dies deutet auf eine Zunahme der Hodenblutfüllung, eine verbesserte Durchblutung und einen venösen Abfluss hin. Nach NTLO steigt der Pegel des Welligkeitsindex aufgrund einer Abnahme des Widerstandsindex auf  $0,73 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ) auf  $1,77 \pm 0,14$ ;  $V_{\max}$  sist. - bis zu  $24,2 \pm 4,2$  cm / s und  $V_{\min}$  Diast. - bis zu  $2,4 \pm 0,4$  cm / s ( $\chi^2 = 100,0$   $p < 0,001$ ), was ebenfalls auf eine Verbesserung der Blutversorgung des Hodens, eine Erhöhung des Blutkreislaufs und einen venösen Abfluss hinweist.

Die Verbesserung der Blutversorgung des Hodens nach einer Operation mit nicht gespannter Hernioplastie bei Patienten, die einen EL oder NTLO-Kurs durchlaufen haben, wird durch Ultraschalldaten bestätigt. Nach EL wird also eine Abnahme der IR festgestellt. Aufgrund dessen erhöhte sich der PI-Pegel,  $V_{\max}$  sist. und  $V_{\max}$  Diast. (eine starke direkte Korrelation wurde gefunden:  $\chi^2 = 60,00$ ;  $p < 0,001$ ). Dies deutet auf eine Verbesserung der Blutversorgung des Hodens, eine erhöhte Durchblutung und einen venösen Abfluss hin. Nach NTLO steigt der Pegel von due aufgrund einer Abnahme des IR-Pegels an,  $V_{\max}$  sist. und  $V_{\max}$  Diast. (Es wurde eine starke direkte Beziehung gefunden:  $\chi^2 = 100,0$   $p < 0,001$ ), was auf eine Verbesserung der Hodenblutfüllung, eine Erhöhung des Blutkreislaufs und einen venösen Abfluss hinweist.

Basierend auf den erhaltenen Daten wurde ein Algorithmus entwickelt, um die Blutversorgung des Hodens nach einer operativen Behandlung eines Leistenbruchs zu verbessern. Die Bestimmung des Blutkreislaufs im Hodenparenchym auf Seiten der Krankheit durch jedes vorgeschlagene Verfahren gibt Aufschluss über das Ausmaß seiner Verletzung und dient auch als Ausgangsdaten für den Vergleich mit Indikatoren in der postoperativen Phase. Die chirurgische Interventionsmethode wird vom Chirurgen mit Vorzug der nicht gespannten Hernioplastik gewählt. Die visuelle Beobachtung und zusätzliche Bestimmung des Durchblutungszustands im Hodenparenchym mit Rheographie oder Ultraschall für 7-8 Tage gibt Anlass, das Ausmaß der Beeinträchtigung aufgrund eines fortlaufenden Ödems im Operationsgebiet zu bestimmen. Eine zusätzliche Ernennung in der frühen postoperativen Periode von EL und NTLO macht es möglich, die Blutversorgung des Hodens zu verbessern und die Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs nach der Leistenhernioplastie zu reduzieren.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Ungeachtet des Zeitraums der Existenz, der Lokalisation und des Typs bewirkt der Leistenbruch einen signifikanten Rückgang der Blutversorgung des Hodens und wird von einer Schwellung des Gewebes der Elemente des Samenstrangs begleitet. 7-8 Tage nach der Operation bestehen ungeachtet der Plastiken des Leistenkanals hämodynamische Störungen im Hoden weiter und müssen korrigiert werden, um die Blutversorgung wiederherzustellen. Der entwickelte Algorithmus zur Verschreibung von lidz-Elektrophoresebehandlung und Tieftemperatur-Laserbestrahlung zur Verbesserung der Blutzirkulation im Hoden in der frühen postoperativen Periode macht es möglich, das Blutversorgungsniveau im Hoden zu verbessern, das Anschwellen des Gewebes der Elemente des Samenstrangs nach der Inguinalhernioplastie und das Auftreten von ischämischer Orchitis zu reduzieren. Die erzielten positiven Ergebnisse schaffen Bedingungen für die weitere Rehabilitation der Hodenfunktion in der späten postoperativen Phase, was bei der Behandlung von Männern im aktiven reproduktiven Alter von besonderer Bedeutung ist.

### Literature:

1. Аладин А.С., Чукиев А.В., Гюнтер В.Э., Погорелова С.Г. Изменение гемодинамических показателей в паренхиме яичка у больных с паховыми грыжами до и после операции. *Анналы хирургии*. 2008. № 5. С. 39-42.
2. Астраханцев А.Ф., Аристархов А.Ф., Соловьев А.А. Особенности гемодинамики яичек у больных с паховыми грыжами. *Андрология и генитальная хирургия*. 2009. № 1. С. 33-38.
3. Милюков В. Е., Кисленко А.М. О влиянии паховой грыжи и ее оперативного лечения традиционными способами на репродуктивную функцию мужчин. *Анналы хирургии*. 2006. № 3. С. 13-17.
4. Люлько О.В., Козловський І.В., Баранник С.І. Стан гематотестикулярного бар'єру та гермінативного епітелію після гемікастрації та при зменшеному обсязі одного яєчка у хворих на крипторхізм. *Урологія*. 2004. №1. С.81-89.
5. Мунтян С.О., Панікова Т.М., Баранник С.І., Шевельов В.В. Вплив рецидивної пахвинної грижі на кровопостачання яєчка. *Медицина транспорту України*. 2006. №4(20). С. 36-38.
6. Притула В.П., Рибальченко І.Г. Пахово-каліткові грижі як причина гіпоксії яєчка у новонароджених та дітей раннього віку. *Хірургія України*. 2015. №2. С.18-23.
7. Barannik S.I., Panikova T.N., Barannik A.S. Andrological aspects of inguinal herniotomy. *9<sup>th</sup> Congres of ESAU of EAU. S.-Petersburg/Russia, 2011*. P. 10.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

8. Курмансеитова Л. И. Использование ультразвукового исследования в диагностике бессимптомных паховых грыж. *Медицинская визуализация*. 2010. № 3. С. 59-63.

9. Schouten N., van Dalen T., Burgmans J.P.J. Impairment of sexual activity before and after endoscopic totally extraperitoneal (TEP) hernia repair. *Surg. Endosc.* 2012. Vol. 26, N 1. P. 230-234.

10. Won Andy Chuk Moon, Gerard Testa Chronic obstructive uropathy due to uretero-inguinal hernia: *A case report J. Surgery Case Rep.* 2012. Vol. 3, N 8. P. 379-381.

# **DER EINFLUSS DER STRUKTUR UND DER CHEMISCHEN VERBINDUNG DIE KORALLESTEINE DER NIEREN AUF IHRE ERGEBNISSE LITHOLYSE UND LITHOTRIPSIE**

**Barannik Kostantin,**

der Kandidat der medizinischen Wissenschaften,

der Assistent des Lehrstuhls urologie

SI "die Dnepropetrowsk medizinische Akademie MG der Ukraine"

s.Dnipro, Ukraine

**Barannik Andrii**

Artz-urolog

Die Stadt-Hospital N2

s. Kriwoi Rog, Ukraine

**Die Aktualität des Problems.** Die Koralle der Nephrolithiasis ist einer der kompliziertesten Abteilungen die Nierenkrankheiten, der in die selbständige nosologische Einheit gewählt ist, und die Patientinnen die Koralle der Nephrolithiasis bilden eine der kompliziertesten Kategorien. Es ist von einer langwierigen Strömung der Erkrankung, seinen Komplikationen (die Pyelonephritis, die chronische Nierenmangelhaftigkeit, die Arterienhypertension) und die häufigen Rückfälle der Erkrankung bedingt [1, s. 6; 2, s.136]. Die Frequenz der Bildung die Koralle der Steine der Nieren unter den Patientinnen mit Urolithiasis von der Krankheit bildet, je nach der Region des Aufenthaltes, von 6,5 bis zu 30 % und am oftsten trifft sich bei den Patienten des arbeitsfähigen Alters. Die Behandlung der vorliegenden Kategorie der Patienten ist ein ungenügend erlaubtes Problem auch. Und das hohe Prozent der Rückfälle die Nierenkrankheiten stellt unter den Zweifel die Effektivität ihre Metaphylaktis [4, s. 44-45].

Im Laufe von den letzten Jahrzehnten verwenden litholyse die Therapie der Harnsteine, sowie die modernen Methoden kontakt- und nicht kontakt- (fernbetätigt) die Lithjtripsie breit [3, s. 343]. Meinen, dass die Daten über den elementaren Bestand der Steine die wichtige Bedeutung für das Verständnis der Ätiologie und der Pathogenese der Harnsteine die Krankheiten haben. Ohne Wissen des Bestandes und

der Struktur der Steine ist es unmöglich, die wirksamen Methoden der Behandlung der Erkrankung und seiner Metaphylaktis zu schaffen [4, s.47; 5, s. 28-30].

**Die Materialien und die Methoden der Forschung.** Für die Errungenschaft dieses Ziels von uns war das Studium der chemischen Verbindung, der Struktur und der Bedingungen der Bildung primär 117 die Koralle der Steine der lokalen Region durchgeführt, die aus den Nieren während der Operation bei den Patientinnen mit der Harnsteine von der Krankheit entfernt waren. Für den Vergleich nahmen die Ergebnisse der Forschungen in der Klinik 119 solitaren der Steine verschiedenen Bestandes. Dabei studierten die Umfänge, die Form und den Typ des Steines, die Oberfläche anschlifen (phenomenjlogistischen das Herangehen), die Mikroskopie und die Mikrofotografien anschlifen des Steines. Für die Präzisierung der bekommenen Daten verwendeten die komplizierteren modernen Methoden der Forschung der Steine (Kristalloptischen die Methode, die Infrarotmikroskopie, elektronen die Mikroanalyse).

**Die Ergebnisse der Forschung.** Es ist bemerkt, dass sich die Koralle die Steine nach der chemischen Verbindung und der Struktur von groß solitare der Steine wenig unterscheiden. So sind nach der chemischen Verbindung die Oxalate, die Phosphate, die Urate, die Karbonate und des gemischten Bestandes die Steine bemerkt. Sie hatten hauptsächlich geschichtet die Struktur in der Regel und stellten die Mischung der Mineralien mit den organischen Stoffen dar. Die Zahl der Hauptmineralien den Stein übertrat drei nicht, andere Mineralien klärten sich in Form von den Beimischungen. In der Struktur des Steines waren etwas unorganische Stoffe gewöhnlich anwesend und vorbehaltlich des Vorherrschens einen von ihnen konnte man über den Bestand des Steines sagen. Am oftsten begegneten in den Steinen solche Assoziationen: 1) die Kolophane, die Wewellite und die Wedellite; 2) die Kolophane und die Wewellite; 3) die Urate des Natriums, urate die Säure und die Wewellite; 4) die Urate des Natriums, urate die Säure, die Kolophane, die Nuberite, die Struvite oder die Bruschte. Dabei zeugte der mineralische Bestand von verschiedenen Bedingungen ihrer Bildung gewöhnlich.

Die festen Körper unterscheiden sich voneinander nicht nur nach mineralisch dem Bestand, sondern auch nach der Struktur und der Textur. Строение des festen Körpers, welche der Stein ist, wird strukturell und texturell mit den Besonderheiten charakterisiert, die von seiner Herkunft und den nachfolgenden Umgestaltungen (den Genesen) bedingt sind. Die Struktur und die Textur zeugen vom Bau der Stoffe auf verschiedenen Niveaus. Die Struktur neben der chemischen Herkunft, einschließlich der Harnsteine, wird mit der Stufe der Kristallisation und der Größe (dem Umfang) der Körner charakterisiert.

Nach der Struktur waren die Steine:

- a) Kristallinisch - mit den genug guten geäusserten Kristallen;



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

b) Klein kristallinisch - die aus den sehr kleinen Kristallen bestanden, die sogar bei der Vergrößerung unter dem Mikroskop (diese Struktur oft nicht sichtbar sind nennen pelitomorphen);

c) gläsern - haben die deutlich geäußerten Kristalle nicht (im Stadium der Bildung), sehen ununterbrochen gläsern die Massen aus;

d) porphiren - in ununterbrochen gläsern oder die kristallinen Massen gibt es die großen Körner;

e) In Form von den Scherben - die Steine zusammengebunden aus den Scherben (braktscheen).

Je nach der Konstruktion des bildenden Stoffes, die Koralle die Steine haben wir auf 3 Gruppen verteilt: 1) kristallinisch, unter denen zwei Unterabteilungen (monomineralisch und polymineralisch gewählt haben); 2) amorph und 3) gemischt - sind von den Salzen verschiedener Säuren gebildet. Je nach der Unterbringung der Kristalle haben radiar-strahlend, spherolit, globular und die chaotischen Strukturen bestimmt. Am meisten verbreitet für unseren Fall radiar-strahlend war die Struktur mit der Orientierung der Länge der Kristalle senkrecht zur Oberfläche des Steines. Zweiter nach der Frequenz spheroliten war die Struktur mit radiaren die Schößlinge. Außerdem begegneten wir und globularen die Struktur, für die die Anwesenheit in den Steinen der kleinen Kugeln des amorphen Stoffes charakteristisch war.

Die Korallensteine auf 82 % bestanden aus der gleichartigen Masse ohne deutlich geäußerte Struktur. Bei 18 % der Steine wählten den zentralen Teil (den Kern), das sich nach dem Bau vom peripherischen Teil (den Schößlingen) unterschied. Die Kerne bei 18 % der Korallensteine waren aus den kristallinen Mineralien zusammengesetzt. Bei 8 % der Steine im Laufe der Bildung ging die nochmalige Kristallisation, infolge sich wessen anstelle der Kerne die Leeren oder die Grundstücke mit der erhöhten Hohlheit bildeten. Bei 9 % sind die pluralen Kerne enthüllt, die in verschiedenen Grundstücken des Steines und, je nach seiner Größe aufgestellt wurden, verschmolzen in eins. Es waren die Steine, die infolge der Verschmelzung in den Einheitlichen Ganz zwei verschiedener Steine gebildet sind.

Für der Korallensteine am meisten war der gemischte Bestand. An ihrer Bildung nahmen die amorphen Mineralien mit der Beimischung der Salze verschiedenen Bestandes teil. Eine strukturelle Besonderheit der Korallensteine ist ihr ungeordneter Bau. Bei allen Typen der Steine klärten sich die Leeren, des Risses, nach denen die Absonderung der Schichten und die weitere Zerstörung des Steines geschah. Es ist nötig zu bemerken, dass diese Bildungen am meisten geäußert sind und oft treffen sich bei den Phosphaten und Uraten. Bei der Mehrheit der Phosphate die Spaltung waren mehrstufig. Bei der Oxalaten die Spaltung fehlten fast, trafen sich die Leeren und die Risse hin und wieder.

Wenn die Umfänge und die Reihenfolge die Kristallen im Stein mit den Daten der physiko-chemischen Eigenschaften des Urins, der Stufe der Ausprägtheit des

entzündlichen Prozesses zu vergleichen, so kann man die Bedingungen der Bildung und der Veränderung im Bestand und der Konzentration der umgebenden Lösungen bestimmen. Charakteristisch folgt texture das Merkmal der Harnsteine das Vorhandensein der kleinen Höhlen zu berücksichtigen. Die Höhlen klären sich bei der Mehrheit der Steine (92,7 %). Gewöhnlich bilden die kleinen Höhlen etwas Prozente von der Masse des Steines und entstehen infolge der Anwesenheit im Stein einer Serie ihres Ansammelns. Sie entstehen in den kristallinen Steinen infolge der Prozesse der neuen Kristallisation, und in den amorphen Steinen - infolge der Dehydratisierung. Für die Fälle, wenn die Zahl der kleinen Höhlen bis zu 50 % und mehr bildet, sie befinden sich vorzugsweise im zentralen Teil des Steines und entstehen infolge der Prozesse der Auflösung.

**Die Schlussfolgerungen.** So haben мочевиные коралловидные die Nieren Korallsteine den vielfältigen Bestand und, je nach der Art, bestehen aus den Kristallen uraten die Säuren, uratsäuren des Natriums oder des Ammoniums, oxalatsäuren des Kalziums oder des Ammoniums, phosphatsäuren des Kalziums, phosphatsäuren der Magnesia oder des Ammoniaks hauptsächlich. Alle Steine bestehen aus dem organischen und mineralischen Stoff. Viele ihnen haben den gemischten Bestand. Der mineralische Bestand nimmt von 6 bis zu 17 und mehr der Mikroelemente, solcher wie das Kupfer, das Magnesium, das Zink, das Eisen und übrig auf. Dabei sind die verbreiteten Mineralien identisch hängen vom Wohnort der Patientinnen nicht ab. Der Unterschied besteht nur in ihrem Prozentverhältnis. Die Vielfältigkeit der Struktur und der Textur der Korallsteine charakterisiert sie hauptsächlich wie geschichtet-porig die Bildungen, was zulässt, verhältnismäßig ihre zerstörenden Technologien zu verwenden. Für eine effektivere Lithotripsie müssen jedoch die physikalischen und technischen Eigenschaften der Steine, insbesondere die Zerstörung des Steins, berücksichtigt werden, wobei dessen Größe und Lage in der Nierenhöhle berücksichtigt werden. Die Entwicklung von Wegen, die Festigkeitseigenschaften von Steinen durch die kombinierte Verwendung von lithotischen Mitteln zu verringern und Mittel mit verschiedenen Methoden der Lithotripsie zu reduzieren, kann zu einer Steigerung der Effizienz beitragen. Und die Schaffung kontrollierter Rekristallisationsmethoden wird die Wirksamkeit der wiederkehrenden Steinbildungsmetaphylaxie erheblich steigern.

#### **Literature:**

1. Люлько О.В., Баранник С.І. Хімічний склад і структурні особливості коралоподібного нефролітіазу. *Урологія*. 2009. №2. С. 5- 10.
2. Стусь В.П., Моисеенко Н.Н., Українець Е.П. Оперативное лечение коралловидных камней. *Урологія*. 2013. №3. С. 136-137.
3. Стусь В.П. Фридберг А.М., Светличный Э.А. Малоинвазивные вмешательства в решении вопроса коралловидного нефролитиаза. *Урологія*. 2015. №3. С. 343-345.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

4. Степанова Н. Потенціал фітотерапії у лікуванні гіпероксалурії: огляд експериментальних та клінічних досліджень. *Здоровье мужчины. 2012. №2. С. 44-48.*

5. Черненко В.В., Ключ А.Л., Черненко Д.В. Особенности лечения и метафилактики фосфорнокислого нефролитиаза. Актуальні питання сучасної урології, онкоурології, сексопатології та андрології: *Збірник праць міжрегіональної науково-практичної конференції / Під ред. д.м.н., проф. Є.А. Литвинця. - Івано-Франківськ: Місто НВ, 2014. 248 с. С. 28-38.*

## DETERMINATION OF MICROBIOM IN THE CONTENT THE GUT IN RATS

**Bukina Iuliia**

Assistant of the Department of Microbiology, Virology and Immunology  
Zaporizhzhia State Medical University

The intestinal microbiome significantly affects the functioning of the body: it participates in metabolic processes, inhibition of pro-inflammatory reactions, in the formation of innate and adaptive immune response in the intestinal mucosa [1-4]. The most important function of the intestinal microbiome is to protect the body from pathogenic microorganisms - pathogens of bacterial intestinal infections [5, 6]. It is known that dysbiotic changes in the intestine lead to increased susceptibility to pathogenic bacteria, such as salmonella [7, 8], which are the etiological factor of gastroenteritis [9]. One of the most common causes of microbiota changes is the use of antibiotics [10-12]. Therefore, of particular interest are the processes of interaction of antibiotics, *Salmonella enteritidis* and *Salmonella typhimurium* with representatives of the normal intestinal microflora [13-15]. **The aim** to analyze changes in the quantitative and species composition of the small intestine microbiota in rats with salmonella-induced bowel inflammation on the background of vancomycin and *B. fragilis* administration. **Methods.** All rats, except group I (control, intact), received vancomycin and/or suspension of microorganisms. In order to rapidly internalize bacteria into the intestinal mucosa, the suspension with salmonella was administered orally using a probe. Vancomycin was administered to animals at a rate of 50 mg per kg of body weight, suspensions of microorganisms - in an amount of 15 ml with a concentration of  $3 \times 10^8$  CFU/g. As a material for bacteriological studies of the intestinal microflora used washes from the ileum of rats. The quantitative and qualitative composition of the wall microbiota in rats by bacteriological method, the statistical analysis of data using the program StatSoft Statistica v12 were conducted. **Results.** The introduction of vancomycin and *S. enteritidis*, *S. typhimurium* led to changes in the qualitative and quantitative composition of the intestinal microbiome. The introduction of *S. enteritidis* and *S. typhimurium*, on the background of pre-treatment with vancomycin, caused more pronounced changes: increase of the content of *E. coli* 65 and 105 times, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *P. aeruginosa* ( $p \leq 0.05$ ), and also a sharp decrease in *Bacteroides spp.* 9 and 10 times, respectively, *Proteus spp.* 17 times, *Peptostreptococcus anaerobius* 20 and 9 times, *Shigella spp.* at 538 and 860 times and *Lactobacillus* at 17 times. Correction of the microflora of rats of *B. fragilis* leads to a sharp decrease of the number of *Salmonella spp.*, *P. aeruginosa*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Shigella spp.* ( $p \leq 0.05$ ), *E. coli* 538 times, *Proteus spp.* 322

times, *Acinetobacter spp.* at 6 and 57 times, *Cryptococcus spp.* 7-fold, and increase in *Bacteroides spp.*, *E. faecalis*, *E. faecium* 10 and 19-fold, *Peptostreptococcus anaerobius* 7 and 12-fold, *Lactobacillus spp.* 27 and 40 times, respectively. **Conclusions.** When *B. fragilis* was administered to experimental animals treated with *S. enteritidis* or *S. typhimurium* on the background of pre-treatment with vancomycin, a change in the quantitative composition of the microbiota in the parietal contents of the small intestine was observed, namely: a decrease in *Salmonella spp.*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, As well as an increase in *Bacteroides spp.*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *Lactobacillus spp.* and *Peptostreptococcus anaerobius*. This prove that the introduction of *B. fragilis* can be used in the treatment of inflammatory bowel diseases or diseases with impaired barrier function of the intestine.

### References:

1. Macpherson NL, Harris Macpherson AJ. Interactions between commensal intestinal bacteria and the immune system // *Nature Reviews Immunology*. 2004. Vol. 4. P. 478–485.
2. Deplancke B, Gaskins Deplancke HR. Microbial modulation of innate defense: goblet cells and the intestinal mucus layer // *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2001. Vol. 73. P. 1131–1141.
3. Kau AL, Ahern PP, Griffin NW, Goodman AL, Gordon JI. Human nutrition, the gut microbiome and the immune system // *Nature*. 2011. Vol. 474. P. 327–336.
4. Stecher B, Hardt WD. The role of microbiota in infectious disease // *Trends Microbiology*. 2008. Vol. 16. P. 107–114.
5. Vollaard EJ, Clasener HA. Colonization resistance // *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 1994. Vol. 38. P. 409–414.
6. Stecher B, Hardt WD. Mechanisms controlling pathogen colonization of the gut // *Current Opinion in Microbiology*. 2011. Vol. 14. P. 82–91.
7. Monack DM, Bouley DM, Falkow SJ. *Salmonella typhimurium* persists with in macrophages in the mesenteric lymph nodes of chronically infected *Nramp1<sup>+/+</sup>* mice and can be reactivated by IFN $\gamma$  neutralization // *Experimental Medicine*. 2004. Vol. 199. P. 231–241.
8. Jernberg C, Löfmark S, Edlund C, Jansson JK. Long-term impacts of antibiotic exposure on the human intestinal microbiota // *Microbiology*. 2010. Vol. 156. P. 3216–3223.
9. Ubeda C, Pamer EG. Antibiotics, microbiota and immune defense // *Trends Immunology*. 2012. Vol. 33. P. 459–466.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

10. Pérez-Cobas AE, Artacho A, Knecht H, Ferrús ML, Friedrichs A, Ott SJ. Differential effects of antibiotic therapy on the structure and function of human gut microbiota // PLoS One. 2013. Vol. 8. P. 201-208.
11. Cho I, Yamanishi S, Cox L, Methé BA, Zavadil J, Li K. Antibiotics in early life alter the murine colonic microbiome and adiposity // Nature. 2012. Vol. 488. P. 621–626.
12. Zhang Y, Limaye PB, Renaud HJ, Klaassen CD. Effect of various antibiotics on modulation of intestinal microbiota and bile acid profile in mice // Toxicology and Applied Pharmacology. 2014. Vol. 277. P. 138–145.
13. Fujimura KE, Slusher NA, Cabana MD, Lynch SV. Role of the gut microbiota in defining human health // Expert Review of Anti - infective Therapy. 2010. Vol. 8. P. 435–454.
14. Wlodarska M, Willing B, Keeney KM, Menendez A, Bergstrom KS, Gill N. Antibiotic treatment alters the colonic mucus layer and predisposes the host to exacerbated *Citrobacter rodentium*-induced colitis // PubMed. 2011. Vol. 79. P. 1536–1545.
15. Cani PD, Possemiers S, Van de Wiele T, Guiot Y, Everard A, Rottier O. Changes in gut microbiota control inflammation in obese mice through a mechanism involving GLP-2-driven improvement of gut permeability // PubMed. 2009. Vol. 58. P. 1091–1093.

## **GRAPHIC MODELING OF SINUS NODE DYSFUNCTION syndrome treatment**

**Kulishov Sergii**

D.Ph., D.Sci., professor

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

### **Annotation**

The principles of graphic modeling of sinus node dysfunction syndrome treatment as prerequisite to more high quality results were presented in this publication. Some models, algorithms were offered.

### **Introduction**

Different technologies were used for mathematical modeling of heart electrical instabilities treatment [1,2,3,4], but individual peculiarities of sinus node dysfunction syndrome treatment remains actual.

As prerequisite to making treatment decision may be quantum genetic algorithm for differential diagnosis of antonym, oxymoron like heart electrical instabilities for sinus node dysfunction syndrome or binodal syndrome by some qubit chromosomes [4]:

$$|q > = \alpha_1|0> + \alpha_2|1>$$

$$|q_1 > = \alpha_1 \text{ (sinoatrial blockade II stage) } |0> + \alpha_2 \text{ (atrial fibrillation) } |1>$$

$$|q_2 > = \alpha_1 \text{ (tachy- brady- syndrome) } |0> + \alpha_2 \text{ (atrial flutter) } |1>$$

$|q_3 > = \alpha_1 \text{ (re-entrant supraventricular tachycardia) } |0> + \alpha_2 \text{ (Trifascicular Block - Right Bundle Branch Block with Both Left anterior fascicular block and Left posterior fascicular block) } |1>$

$$|q_4 > = \alpha_1 \text{ (Atrioventricular III block) } |0> + \alpha_2 \text{ (atrial fibrillation) } |1>$$

$$|q_5 > = \alpha_1 \text{ (sinus bradycardia) } |0> + \alpha_2 \text{ (atrial tachyarrhythmias) } |1>$$

$|q_6 > = \alpha_1 \text{ (sinus pause) } |0> + \alpha_2 \text{ (atrial fibrillation) } |1>$   $|q_7 > = \alpha_1 \text{ (sinoatrial exit block) } |0> + \alpha_2 \text{ (sinus bradycardia) } |1>$

$$|q_7 > = \alpha_1 \text{ (sinoatrial exit block) } |0> + \alpha_2 \text{ (sinus bradycardia) } |1>$$

The purpose of this study was to streamline of graphical models, algorithms for sinus node dysfunction syndrome treatment.

### **Methods**

Graphic modeling for treatment of sinus node dysfunction syndrome is reduced to: analytical stage (analyze of subjective, objective and additional data peculiarities; search of system and antisystem complexes from the symptoms; diagnosis formulation); synthetic stage (individual peculiarities of sinus node dysfunction syndrome treatment); Using for this purpose the "Dragon" language [5].

### **Results**

There are standards for the treatment of sinus node dysfunction syndrome [6,7,8,9]. Sinus node dysfunction syndrome treatment by permanent pacing is presented on visual programming language "Dragon" [5] (fig. 1).



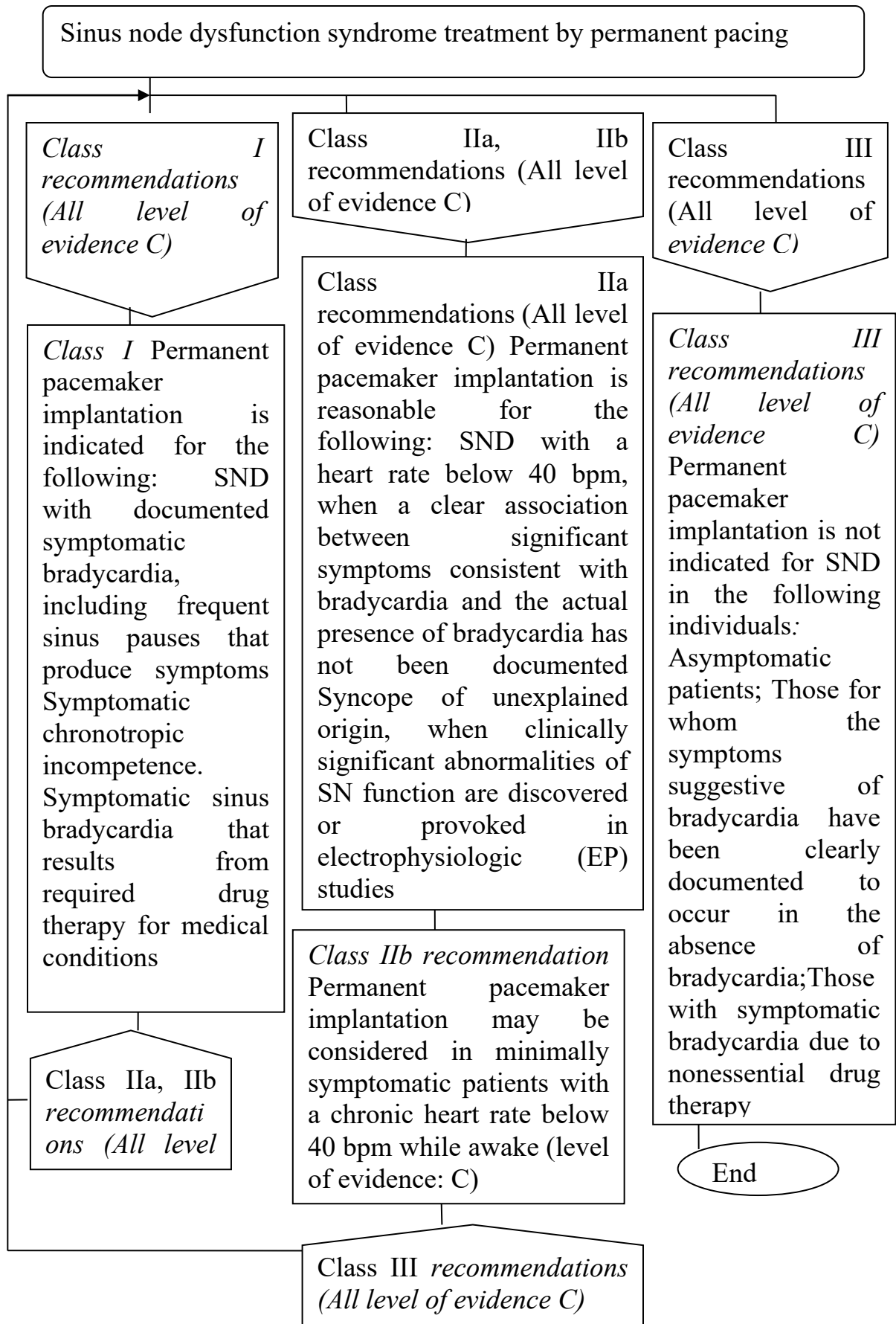


Fig. 1. Sinus node dysfunction syndrome treatment by permanent pacing

Drug treatment of sinus node dysfunction syndrome [9] is presented on visual programming language “Dragon” [5] (fig. 2).

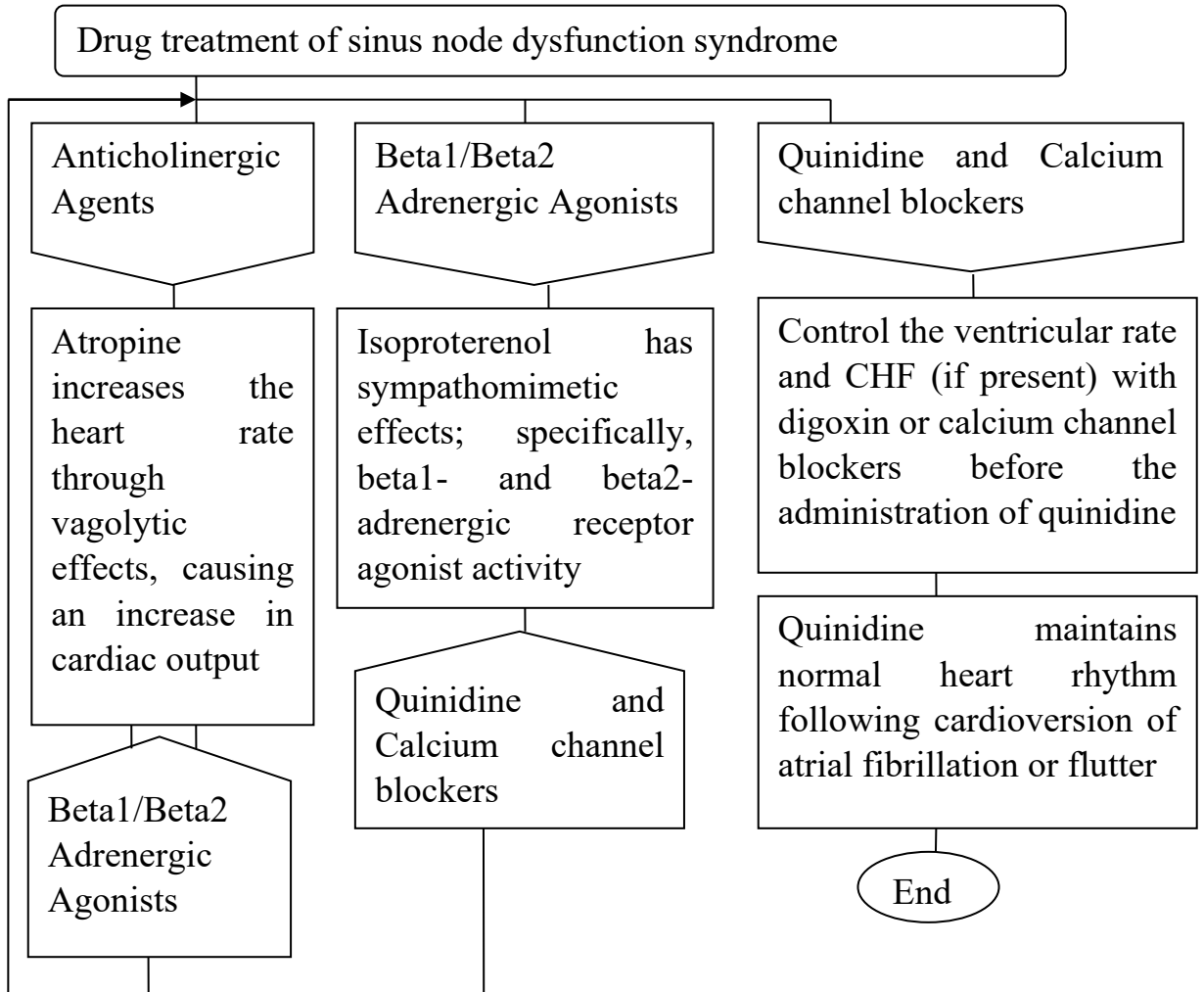


Fig. 2. Drug treatment of sinus node dysfunction syndrome

Algorithm for making treatment decisions in the patients with sinus node dysfunction syndrome boils down to:

- cardiac pacing therapy [6,7,8,9];
- Drug treatment [9].

Based on these data, we considered the possible application of genetic algorithm [10,11,12] formulation of patient treatment programs based on existing standards [6,7,8,9].

Thus, it is necessary to make a population, each person which represents a variant of treating a patient with certain pathology. Chromosome of this variant is composed from five genes, where each gene has certain group of drugs [12] or

concrete cardiac pacing. Considered to that the application of more than 5 drugs increases the risk of iatrogenic, medical complications, disease, based on these provisions, and it was proposed to limit the genes on chromosome by 5 [12]. The goal of treatment is to achieve a compiling of individual treatment, that were selected concrete cardiac pacing or medications without contraindications to their use for each component [12]. Breeding pairs must take into account the mutual potentiating pathogenic and / or sanogenetic effects [12]. Selection of following pairs is based on the rating of the treatment schemes, which focuses on the synergistic effects on processes [12]. After the selection of the optimal treatment direction in concrete state can be carried out to check the quality of selection at the level of the constituent syndromes [12].

**Conclusion.** Graphic modeling of sinus node dysfunction syndrome treatment allows to its quality improving according to individual diagnosis.

### References

1. Kulishov S.K. Oxymoron like pathology: mechanisms, diagnosis, treatment correction: Publisher : CreateSpace Independent Publishing Platform; 1st Edition. 2018. 104 pages
2. Kulishov S.K. Modeling of cardiac arrhythmias and blockades as the unity of fractal and anti-fractal antonyms. *International journal of mathematical models and methods in applied sciences*, ISSN: 1998-0140, 2019, Vol. 13: 35-39.
3. Kulishov S. Mathematical Modeling of Heart Electrical Instabilities by using Topology, Convex Analysis, Conceptual Spaces, Graph Theory. *Proceedings of Mathematics and Computers in Science and Engineering, MACISE*, 2019; 19–21 January 2019; Madrid, Spain; IEEE Computer Society; Conference Publishing Services; 2019, December 30; The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., BMS Part Number: CFP19S31-ART; 2019: 5-9; DOI: [10.1109/MACISE.2019.00008](https://doi.org/10.1109/MACISE.2019.00008)
4. Kulishov S.K. Heart Electrical Instabilities: Some Mechanisms by Topology, Symmetry, Spin, Semiotics; Diagnosis. *Global Journal of Medical Research: K Interdisciplinary*; Publisher: Global Journals Online ISSN:2249-4618 &Print ISSN: 0975-5888; 2020; Volume 20. Issue 6. Version 1.0: 23-29.
5. Parondzhanov V.D. How to improve the work of the mind. Algorithms without programming - it's easy! M.: Delo, 2001: 360
6. [Guideline] Epstein A.E., DiMarco J.P., Ellenbogen K.A., et al, for the American College of Cardiology Foundation, American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, et al. 2012 ACCF/AHA/HRS focused update incorporated into the ACCF/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the American College of Cardiology

Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol.* 2013 Jan 22. 61(3):e6-75. [[Medline](#)].

7.[Guideline] Epstein A.E., DiMarco J.P., Ellenbogen K.A., et al, for the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, et al. ACC/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices) developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol.* 2008 May 27. 51(21):e1-62. [[Medline](#)].

8.[Guideline] Zipes D.P., DiMarco J.P., Gillette P.C., et al. Guidelines for clinical intracardiac electrophysiological and catheter ablation procedures. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Clinical Intracardiac Electrophysiologic and Catheter Ablation Procedures), developed in collaboration with the North American Society of Pacing and Electrophysiology. *J Am Coll Cardiol.* 1995 Aug. 26 (2):555-73. [[Medline](#)].

9. Bharat K. Kantharia, Arti N. Shah, **Arun Chutani**, Surendra K. Chutani, MD, DM, by Chief Editor **Mikhael F El-Chami**, **Sinus Node Dysfunction Medscape** <https://emedicine.medscape.com/article/158064-overview>

10. Kulishov S.K. Genetic algorithm by fractal and anti-fractal exploratory analysis of biomedical data for making diagnostic and treatment decisions. *International Conference on Recent Advances in Mathematics (ICRAM 2014), January 20- 23, 2014, Nagpur, India.* – ITAM-03.

11. Kulishov S.K. Genetic algorithm by fractal and anti-fractal exploratory analysis. *Clifford Analysis, Clifford Algebras and Their Applications; International Journal; Cambridge Scientific Publishers; 2014. Vol 3. Issue 3, 2014: 239-248.*

12. Bobryov V. M., Kulishov S.K., Vakhnenko A.V., Vlasova O.V. Genetic algorithm for making pharmacotherapy decision in the patients with multimorbidity. *Wiad. Lek.* 2017. 71, 6 cz. I: 1142-1145

## **PATHOGENETIC AND CLINICAL ASPECTS OF LEJEUNE SYNDROME**

**Lastivka Iryna,**

PhD, Associate Professor,  
Bukovinian State Medical University,  
Chernivtsi, Ukraine

**Antsupova Vita,**

PhD, Associate Professor,  
Bogomolets National Medical University,  
Kyiv, Ukraine

**Panova Tatyana**

MD, Professor,  
Bogomolets National Medical University,  
Kyiv, Ukraine

Cat scratch syndrome (CCK) (short chromosome deletion syndrome 5, chromosome 5, syndrome or J. Lejeune syndrome) is a rare genetic disease associated with the absence of part 5 chromosomes. In 98% of patients, children with this disease show crying, this is similar to a cat's cry. The frequency of the syndrome is 1: 50000 born, occurs in all ethnic groups, women are more likely to be ill, and the male to female ratio is 3: 4. The cat scream syndrome is associated with a partial deletion of the short arm 5 of the chromosome. Approximately 90% of cases of this genetic disease are the result of sporadic or random mutations. The remaining 10-15% is due to the uneven distribution of the parent genetic material with a violation of the balanced translocation, where 5p monosomy is often accompanied by the corresponding trisomy of this part of the genome. These individuals may have more serious health problems than those who have isolated cases of monosomy from 5p (due to deletion). In most cases, the disease is accompanied by the complete loss of distally located genetic information, which is 10-20% of the genetic material on the short shoulder of the fifth chromosome. Less than 10% of cases have other rare chromosomal aberrations (interstitial deletion, mosaic, rings, and new translocations).

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Deletion of chromosome 5 of parental origin in about 80% of cases occurs de novo. Loss of a small plot in the 5p15.2 zone (critical for this region) correlates with all clinical features of the syndrome, except for cat screaming, which arises due to violations in the 5p15.3 area (critical area). The obtained results indicate that two noncontiguous critical regions contain genes involved in the etiology of this disease. Two genes in these regions, Semaphorin F (SEMA5A) and Delta Catenin (CTNND2), are potentially involved in brain development. Removal of the reverse telomerase (hTERT) transcriptase gene localized in 5p15.33 may contribute to phenotypic changes in patients with cat scream syndrome. The diagnosis can be suspected on the basis of minimal diagnostic features, such as unusual crying, microcephaly, antimongoloid eye incision, mental retardation. A characteristic crying, similar to a cry of a cat, is due to problems with the pharynx and nervous system. About 1/3 of children lose this characteristic cry to 2 years. Other indications referring to the CCM include: nutritional problems due to difficulty swallowing and sucking; low birth weight and low development rate (primarily physical); significant delay in the development of cognitive, linguistic functions and functions of motion; problems with behavior (hyperactivity, aggression, hysterics, monotonous movements that are constantly repeated); non-typical features of the face and head: moon-shaped, asymmetry, wide porosity, low-level deformed ears, bite anomalies, high palate, epicanth, anti-or mongoloid eye incision, strabismus; excessive, uncontrolled salivation; constipation; frequent acute respiratory diseases of the upper respiratory tract. Among other anomalies are microcephaly, muscular hypotonia, congenital heart disease, syndactylia, cryptorchidism. Less common symptoms include splitting of the lips and palate, fistula in front of the anus, thymus dysplasia, intestinal obstruction, megacolon, inguinal hernia, hip dislocation, hypospadias, URB of the kidneys (horseshoe-shaped kidneys, ectopia or agenesis, hydronephrosis), fifth finger clinodactyly, clubfoot, flattening of the feet, increased flexibility of the joints [1-4].

We give our own observation of Lejeune syndrome in a child. To the geneticist, the mother asked the boy about the lag in static-kinetic and linguistic development. The boy's age at the time of inspection is 6 months. From the anamnesis it is known that the child is from IV of the desired, unplanned pregnancy, which runs in the background of anemia and the threat of miscarriage. Childbirth is IV in 35 weeks. The score for Apgar is 7-8 points. Body weight at birth is 2550 g, length is 48 cm. The first three pregnancies ended with the birth of healthy children.

Parents of a child are phenotypically healthy, mother is 32 age old, father – 37 age old. Marriage is registered. Occupational hazards are not detected. Abuse of bad habits denies mother smoking from 19 years old. In the mother's relatives, cancer, cardiovascular disease and diabetes mellitus have been identified, along with the father's oncological and mental illness. Mother's father and relatives of four generations along the lines of the father's child are from one village, which does not exclude blood-related marriage.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

At the inspection, it was found that the child holds his head badly, does not sit, while hyperactive, performs stereotyped movements. Head circumference – 40.5, the size of the large pencil – 0.5x0.5 cm.

Objectively revealed moon-shaped face, hyperterolism, epicanthus, occipital laceration, lowering of the inner cuticles, microgravity, low ears, brachyctology, and disturbance of dermatoglyphics (four-finger palmar fold). In the examination of reproductive organs revealed bilateral cryptorchidism.

The child was given a neurosonography (pathology not found), ultrasound of the heart (SBI, DLLH), audiogram (normal hearing), cytogenetic examination (46,XY,del 5(p14)).

The child is consulted by a neurologist (delay of stato-kinetic and linguistic development), oculist (no pathology detected).

Upon completion of the diagnosis, parents are given guidance on care. Such children require the prevention of acute respiratory diseases of the upper respiratory tract, otitis media. In early childhood they may have problems with breastfeeding. In late childhood and adolescence, doctors' findings include significant mental disorder, microcephaly, facial roughness, severe baldness and scoliosis.

Sick girls reach puberty, development of secondary sexual characteristics, and menstruation in them usually arises in a timely manner. The structure of genital organs and pathways in females is usually normal, with the exception of the dual uterus found in this group of patients. In men, the testicles are often small, but the spermatogenesis is mostly slightly disturbed. People with a cat scream syndrome usually have no problems with the sexual system and reproduction (the birth of children).

Thus, Lejeune syndrome is a multidisciplinary pathology, the only prevention of which is the advanced effective medical-genetic counseling of families. Prenatal diagnosis is based on the use of the FISH method in case a woman is a carrier of a balanced translocation.

### References

1. Yuskiv N.I., 2002, Deletion 5p-syndrome, Congenital malformations, P. 85-87. <http://www.ibis-birthdefects.org/start/ukrainian/umicroce.htm>
2. Kenneth L. Jones. Inherited Syndromes by David Smith, 2011, P. 43-45.
3. Kozlova S.I., Demikova N.S., Semanova E.I., Bennikova O.E., 1996, Hereditary syndromes and genetic counseling, P. 294-295.
4. OMIM: Mendelyuchennaya success with people online. McKusick-Nathans Institute of Genetic Medicine, John Hopkins University, National Center for Biotechnology Information, National Medical Library, <http://omim.org/entry/123450>.

## **MYOGYMNASTICS AND BREATHING EXERCISES ARE THE KEY TO A STABLE OUTCOME OF ORTHODONTIC TREATMENT**

**Lykhota Kostiantyn,**

Professor of the Department of Dentistry Shupyk National Medical Academy of  
Postgraduate education, Kyiv, Ukraine

**Ardykutse Vasylyna**

graduate student of the Department of Dentistry  
Shupyk National Medical Academy of Postgraduate education, Kyiv, Ukraine

**Relevance of the topic:** according to domestic and foreign sources, the prevalence of occlusal pathology in patients aged 5-8 years today reaches from 60 to 80%. There are several common risk factors that provoke the formation of occlusal pathologies: infantile type of swallowing, bad habits, laziness of chewing, the predominance in the diet of high-calorie foods of mild consistency and a sharp increase in upper respiratory diseases accompanied by nasal breathing disorders.

All these factors lead to changes in intraoral muscle balance and the formation of occlusal pathologies of varying severity. The use of mechanically active, functional or combined orthodontic appliances is often accompanied by recurrence in the retention phase, as the work of the muscular complex of the maxillofacial area is not corrected.

**The purpose of the study:** reducing the duration of orthodontic treatment in the phase of early variable occlusion and achieving more stable results.

**Materials and methods:** myofunctional trainer and a set of exercises consisting of 12 classes, which are divided into 4 groups, the duration of this course is 12-14 months. The mode of wearing the trainer 1-2 hours a day and during sleep, the duration of exercise ranges from 15 to 30 minutes per day, control visits are held once a month.

The first stage is exercises to normalize the function of external respiration. It consists of three exercises, each of which is performed for 4 weeks. The next step is the normalization of the position of the tongue and its function, the duration of this stage is 4 months. Then the patient proceeds to perform exercises to correct the infantile type of swallowing. The final stage is the training of the lips and cheeks.

**Results and discussion:** we evaluate the results every 3-4 months. With the help of measurements of the main indicators on diagnostic models and in the oral cavity we analyze changes in the shape and size of dental arches, the strength of the lips is controlled by a dynamometer; The photo protocol demonstrates soft tissue



changes, and before the start of treatment and after the end of the exercise cycle, a respiratory diagnosis is performed using Capnotrainer. We note an increase in intermolar and canine width, a decrease in the concentration of incisors and improved morpho-aesthetic characteristics of the face.

Parents of patients indicate an improvement in the general condition of children (increased efficiency in schools and extracurricular activities, reduction of complaints of fatigue and irritation). Prophylactic examinations 6-12 months after completion of myofunctional therapy indicate the stability of the results.

### Literature

1. Лихота К.М. Вивчення впливу індивідуальних міофункціональних апаратів на стан гігієни ротової порожнини
2. Григорьева Л. П. Прогнатия / л. п. григорьева // Монография. – к.: здоров'я, 1984. – 79 с.
3. Персин Л. С. клинко-рентгенологическая и функциональная характеристика зубочелюстной системы у детей с дистальной окклюзией зубных рядов : автореф. дис. . на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14.00.21 «стоматология» / л. с. персин. – Моск. мед. стомат. ин-т им. н. а. семашко : М.,1988. – 30 с.
4. Смаглюк Л. В. електрофізіологічне дослідження жувальних м'язів під час лікування пацієнтів з патологією прикусу II класу за енглем, ускладненою дисфункцією скронево-нижньощелепового суглоба / л. В. смаглюк // український стоматологічний альманах. – 2004. – №5-6. – с. 66-69.
5. Смаглюк Л. В. стан функцій зубо-щелепно-лищевої системи у пацієнтів із дистальною оклюзією зубних рядів / Л. В. Смаглюк, В. И. Смаглюк // Вісник стоматології. – 2012. – №3. – с. 96-101.
6. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии / Ф.Я.Хорошилкина. - М.: Медицина, 1999. - 797
7. Куроедова В.Д. Особливості ортодонтичного стану дітей з порушеннями опорно рухового апарату та їх ставлення до ортодонтичного лікування / В.Д. Куроедова, Г.О. Кім // Актуальні проблеми/; ортопедичної стоматології та ортодонтії: матеріали все- української науково практичної конференції. - Полтава, 2000. ■- О 59-61.
8. Lowe A. Muscle activity during function and its correlation with craniofacial morphology in a sample of subjects with class II division 1 malocclusion / A. Lowe, K. Takada, L. Taylor // Amer. J. Orthodont. – 1983. – Vol. 34, №3. – P. 204-211.
9. Takada K. Canonical correlation between masticatory muscle orientation and dentoskeletal morphology in children / K. Takada,

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

A. Lowe, V. Freund // Amer. J. Orthodont. – 1984. – Vol. 86, №4.  
– P. 331-341.

10.Hinz R. Einfach zeitsparend klinisch anzuwenden, zugleich  
hocheffizichf und patienten gleich // Die Lahnarzt Wodu DLM. –  
2002 / - №1. – S. 1-3.

11.John Flatter – Myofunctional influences on facial Growth and  
the dentition/John Flatter, - док. на коф. - К.: - 2007.

## A NEW LOOK AT RETENTED AND IMPACTED TEETH

**Malashenko Nataliia**

PhD student of  
Institute of Dentistry  
Department of Dentistry  
National Medical Academy  
of Postgraduate Education  
named after P.L. Shupyk

**Actuality.** Dental retention is an actuality problem of orthodontics, the solution of this problem poses a number of urgent problems for the modern scientific community. The state of health of the population is an indicator of internal and external social well-being [1].

The formation and eruption of teeth is an indicator of the physiological state of the body, is a multi-chain process of development that begins in the prenatal period and continues after birth.

Anomaly of eruption of teeth is from 4.3% to 6.4% of the total number of all pathologies [ 3 ], but according to other authors is from 4 to 17% [ 5 ]. According to the literature, among all retentions, the most common retention of the upper canines (51.1%), central incisors (40%), lower second premolars and third molars [ 3 , 10 ] .

**Goal.** Harmonization of the face, smile and restoration of masticatory function is one of the main goals of orthodontic treatment. The teeth of the frontal part of the upper jaw play an important role in shaping the aesthetics of the face, form a smile line and play the main function of biting food [ 6,13 ] . When the physiological position of the teeth of the frontal area and while maintaining their anatomical shape, a harmonious proportion and aesthetic line of the smile is formed [ 2,11 ] .

The number of patients with dental retention has increased significantly due to the large variability in the timing of eruption of permanent teeth due to the developmental shift of modern children.

According A.Bjork and al ., L.Suri , et al., retention tooth believe that which does not cut through for two years stands bone is partially or completely covered or oral mucosa. According to J. Lagan et al., an impact tooth is a tooth that does not erupt

due to the deviation of the follicle during development from the eruption, or there is a mechanical obstacle in the way of eruption.

The etiology of the anomaly of teething in the anterior part of the upper jaw is a multifactorial pathology of development, the exact cause of the anomalies is not fully established [ 4 , 9, 12 ]. According to the study, there are external, local, phylogenetic and genetic factors [ 2 , 7 , 4 ]. Factors of local nature are damage to the follicle of a permanent tooth from the affected temporary precursor, overcomplete teeth, trauma, ankylosis [ 8 ], delay of the temporary tooth due to mechanical eruption, loss of temporary precursor and formation of a dense scar on the alveolar ridge with early loss of the predecessor, which also creates a mechanical obstacle, curvature of the tooth root, odontoma, cementoma, cyst [ 4 , 8 ]. Also, the local factor includes the deep location of the permanent tooth follicle in the bone thickness [ 4 , 7 ], the formation of a tooth-containing cyst around the follicle , which puts pressure on the dental organ.

According to research, it is known that teething is individual in nature, and is interrelated with the functional and morphological features of the child's body, and the level of physical development [ 7,11,13] .

Oral respiration, according to the authors, is one of the main etiological factors that cause occlusion disorders in children.

Difficult nasal breathing, which affects the formation of the facial skeleton, also contributes to delayed eruption. Since long-term violation of nasal breathing in children, there is an abnormal formation of the upper jaw, with insufficiently developed width of the base of the nose [10] . Identifying the root cause of oral respiration and timely correction is a topical issue in modern medicine.

The genetic factor has a special effect on individual body systems, some have a local effect, and some systemic. Taking into account the criteria of bone maturity and eruption, girls precede boys throughout bone growth from birth to maturity, which according to the author is explained by the presence of boys Y - chromosome [7] .

**Conclusion:** the multi-etiology of the eruption process shows the need to pay special attention to the study of the genetic factor of this anomaly, according to studies by Koch and Pausen (2009), eruption is individual, and the eruption model is inherited genetically and supported by local and general external factors.

#### **Literature:**

1. Izmestyeva O.B, Galaktionova M.Y., Manashev G.G / Factors influencing the timing of eruption of temporary teeth in children / Transbaikal Medical Bulletin, /1 / 2012, p.117.
2. Ricardo Machado Cruz / Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application Dental Press J Orthod . 2019 Jan-Feb; 24 (1): 74-87.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Gubanov D.V., N. Tormahov Location of forecasting Retenyrovannyyh canines on grounds anthropometric data of research tooth Ordinary / Bulletin problems biology and Medicine - 2016 - Vol . 2, Volume 3 (130) pp. 322-326.
4. Vatlin A .G. / Retention Of Permanent Teeth ( Literature review) / ( Izhevsk ) / Morphological Statements № 1-2 2008 / P.169-170.
5. Ishmuratova A. F, Stepanov G.B. /The relevance of timely diagnosis of dental retention in terms of mass dental care 2011/ 3 Pediatric dentistry and prevention / p.61-63.
6. Bimbas E. S., Saipееva M.M. Review of literature data on the issue of primary prevention of upper permanent canine retention / No 07 (140) July 2016 DENTISTRY / P.32-37.
7. Kochetova M. S. / Factors influencing the process of teething / PRACTICAL MEDICINE / DENTISTRY №1 (33) March 2009, p.10-11.
8. E. Wise, S. Frazier-Bowers, R.N. D'Souza / CELLULAR, MOLECULAR, AND GENETIC DETERMINANTS OF TOOTH ERUPTION / 13 (4): 323-334 (2002) Crit Rev Oral Biol Med.
9. Krister Bjerklin ; Chanelle Houmet Guitirokh / Maxillary incisor root resorption induced by ectopic canines A follow-up study, 13 to 28 years posttreatment / Angle Orthodontist, Vol 81, No 5, 2011 / p 800-806 DOI: 10.2319 /011311-23.1.
10. Bimbas E.S., Shishmareva A.S., Melnikova M.A., Kayem V.M., Shishmareva Y.S. / A Combination Of Factors - Early Loss Of Upper Temporary Cutters And Oral Breathing - In The Formation Of Retention Of Permanent Cutters. Clinical Case // Problems of dentistry 2018, volume 14, No 3, pp. 73-78 / DOI: 10.18481 / 2077-7566-2018-14-3-73-78.
11. Likhota K.M., Kovalenko V.V. Features of complex treatment of patients with retained teeth in the absence of space in the dentition. Military medicine of Ukraine. 3. 2016 p., T. 16, p. 32-36.
12. Brodetska L.O. / Optimization of treatment of retained teeth with lack of space in the dentition, taking into account a multidisciplinary approach. Ukraine. Health of the nation. 2020; 3 (60): 138-150.
13. Dakhno L.O. Features of restructuring of cell processes of jaws and their relationship with the roots of permanent teeth in the age aspect / L.O. Dakhno, R.P. Krynytsky, H. I. Pavliv, Z.Z. Masna, O.Z. Masna-Chala // Bulletin of problems of biology and medicine. - 2014. - Vip. 2 (1). - P. 136-139.

## MARKERS OF APOPTOSIS IN INTRAOCULAR FLUID IN PATIENTS WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

Mogilevskyy S.,  
Serdiuk A.

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,  
Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Abstract.** Primary open-angle glaucoma (POAG) is the second leading cause of blindness in the world. The prevalence of glaucoma in adults aged 18 and older in Ukraine in 2016 was 452.7, in 2017 - 458.0 per hundred thousand population, respectively. The issues of timely diagnosis of glaucoma, determination of the rate of disease progression and improvement of surgical treatment methods remain relevant. The search for new informative markers and methods for predicting the progression of glaucoma optic neuropathy (GON) in POAG is an urgent task. Earlier we found that the progression of GON after various types of surgical treatment of POAG is observed in 10-15% of patients. It is known that the main mechanism of GON is apoptotic death of retinal ganglion cells.

**Aim:** to study markers of apoptosis in intraocular fluid in patients with primary open-angle glaucoma.

**Materials and methods.** We observed 69 patients (69 eyes) with stage I-III POAG who underwent trabeculectomy with Ex-Press shunt implantation..

In intraocular fluid (IOF) were studied markers of apoptosis — tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF $\alpha$ ), Fas-ligand (FasL) and soluble form of Fas-receptor (sFas / APO-1) by enzyme-linked immunosorbent assay. The control group consisted of 25 patients who underwent phacoemulsification for age-related cataracts.

Statistical analysis of the results was performed using the software package SPSS 11.0, MedStat. The mean (M) and its standard deviation (SD) were calculated. Tukey HSD for unequal sample sizes and Student's t-test for paired independent intergroup comparisons were used to perform pairwise comparisons. Fisher's test (F; analysis of variance) was used for multiple comparisons. In all cases of analysis, the critical significance level was assumed to be 0.05.

**Results.** As a result of the study it was found that the level of TNF $\alpha$  in stage I POAG was  $1.55 \pm 0.97$  pg / ml, in stage II -  $2.16 \pm 0.88$  pg / ml, in stage III -  $2.52 \pm 0.45$  pg / ml, in the control group -  $1.11 \pm 0.76$  pg / ml. The level of FasL in stage I POAG was  $29.5 \pm 11.5$  pg / ml, in stage II -  $38.2 \pm 13.4$  pg / ml, in stage III -  $41.5 \pm 6.7$  pg / ml, in the control group -  $22.4 \pm 3.8$  pg / ml ( $F = 22.36$ ;  $p < 0.001$ ). The level of sFas / Apo-1 in stage I POAG was  $1.02 \pm 0.37$  ng / ml, in stage II -  $0.83 \pm 0.31$  ng / ml, in stage III -  $0.66 \pm 0.16$  ng / ml, in the control group -  $1.05 \pm 0.12$  ng / ml ( $F =$

14.65;  $p < 0.001$ ). It should be noted that the content of  $\text{TNF}\alpha$  in IOF was significantly increased in patients with stage II and III POAG compared with controls ( $p < 0,001$ ). There was no statistically significant difference between control and stage I and between stages I and II ( $p = 0.473$  and  $p = 0.191$ , respectively). The content of  $\text{TNF}\alpha$  was highest in IOF of patients with stage III POAG and exceeded the values in the control (2.3 times;  $p < 0.001$ ) and in stage I (1.6 times;  $p = 0.011$ ). The difference between stages II and III was statistically insignificant ( $p = 0.350$ ). Similar differences between stages of POAG were observed in the content of FasL in IOF, which was maximum in IOF of patients with stage III and exceeded that in the control (1.9 times;  $p < 0.001$ ) and in stage I (1.4 times;  $p = 0.010$ ). The difference between stages II and III was statistically insignificant ( $p = 0.584$ ). It was also found that in contrast to  $\text{TNF}\alpha$  and FasL, the content of sFas / Apo-1 in IOF according to the POAG stage was lower. Statistically significant content of sFas / Apo-1 did not differ between IOF of patients in the control group and in stage I POAG ( $p = 0,983$ ), and it was minimal in patients with stage III POAG (was lower than the control 1.6 times;  $p < 0,001$ ). Multiple comparisons established the statistical significance of trends in changes in the content of all studied markers of apoptosis by stages of POAG ( $p < 0,001$ ).

**Conclusions.** As a result of the study, it was found that according to the stage of POAG, the content of  $\text{TNF}\alpha$  and FasL in the intraocular fluid increased, and sFas / Apo-1 decreased ( $p < 0.001$ ). 2. The largest absolute increase in intraocular fluid was observed for  $\text{TNF}\alpha$ .

#### References.

1. Yegorov VV, Postupayev AV. Effektivnost' mikroinvazivnoy nepronikayushchey glubokoy sklerektomii v khirurgicheskom lechenii pervichnoy otkrytougol'noy glaukomy v otdalennyye sroki. Natsional'nyy zhurnal «Glaukoma». 2017;4:23-9. [in Russian].
2. Oftal'molohichna dopomoha v Ukraini za 2014-2017 roky. Analitychno-statystychnyy dovidnyk. Kyiv: «POLIUM»; 2018. 314 s. [in Ukrainian].
3. Flammer J. Glaucoma. Verlag Hans Huber. 2011. 416 p.
4. National eye health program. National institutes of health. Available from: [https:// www.nei.nih.gov](https://www.nei.nih.gov)
5. Murch DC, Gillespie BW, Nizol LM, Cashwell LF, Lichter PR. Factors associated with intraocular pressure before and during 9 years glaucoma treatment study. Ophthalmology. 2008;115(6):927-33.
6. Frolov MA, Ryabey AV, Frolov AM. Aktual'nyye problemy pronikayushchey i nepronikayushchey khirurgii kak metody vybora pri glaukome. Vestnik RUDN. Seriya: Meditsina. 2018;22(4):428-38. [in Russian].

## THE ROLE OF VARIOUS ETIOLOGICAL FACTORS IN THE FORMATION OF DISTAL OCCLUSION

**Mykhailovska Larysa**

graduate student of the Department of Dentistry  
of NMAPE named after PL Shupyk

**Topicality.** Based on the study of modern literature, we have identified and grouped data on negative etiological factors that affect the formation of distal occlusion and the functional state of the maxillofacial area. This topic, of course, is relevant, because in the prevention of occlusal anomalies play a significant role, both timely diagnosis and elimination of etiological factors at an early stage of pathology.

**The aim.** Analyze data on the influence and relationship of prenatal and postnatal adverse factors with the occurrence and formation of dental anomalies, including distal occlusion.

**Results and discussion.** According to the publications of domestic and foreign scientists, the issues of etiology, clinic and pathogenesis of distal occlusion become especially relevant because the prevalence of this pathology is rapidly increasing. In the general structure of dental anomalies, the percentage of distal occlusion is about 30% [1, 2, 3, 4].

Bad habits, such as long-term sucking of a pacifier, sucking a finger, other foreign objects, as well as biting the lower lip, play an important role in the formation of distal occlusion. This habit is more common in breastfed babies, and it often occurs after a baby is weaned or pacifier. The most typical dental disorders that develop as a result of finger sucking are protrusion of the front teeth of the upper jaw and dentoalveolar shortening in this area, which often leads to deocclusion. At long and intensive sucking growth of jaws is broken and the distal bite is formed. The protrusion of the upper incisors makes it difficult to close the lips and promotes mouth breathing. A high dome of the palate is formed, the bottom of the nasal cavity is deformed, the nasal septum is curved, which complicates nasal breathing [5, 6, 7, 8].

Improper swallowing negatively affects the function of the muscles of the oral and peri-oral areas, the formation of the dental system, can cause prolongation of orthodontic treatment and recurrence of dental anomalies and deformities. Clinical signs of swallowing include increased activity of facial muscles, especially the chin and lower lip muscles. If during swallowing there is a noticeable push of the tip of the tongue on the inner surface of the lip and its subsequent protrusion, then a diagnosis of swallowing disorders is diagnosed. At the same time, the dentition is separated and



the height of the lower part of the face increases. The constant anterior position of the tongue contributes to the development of occlusal anomalies, often vertical incisor disocclusion [1, 5, 6, 9]. Respiratory dysfunction is key in the formation of distal occlusion. Oral type of breathing contributes to general disorders in the body. The pressure of the buccal muscles on the upper dentition with the mouth half-open causes it to deform. Narrowing of the upper dentition in the area of the canines prevents the normal closing of the dentition. There is a reflex contraction of the posterior bundles of the temporalis muscles, the lower jaw is displaced posteriorly, ie distal occlusion develops. If the shape of the upper dentition is not corrected in time, then such a violation is preserved and fixed, hyperactivity of the muscle bundles, displaces the lower jaw back [1, 3, 4, 9]. Impaired motility of the tongue plays a significant role in the occurrence of dental anomalies. In children, in the process of forming an orthognathic occlusion, with age, the tone of the muscles of the upper lip decreases, and the tone of the muscles of the tongue increases. However, normally the tone of the muscles of the upper lip always prevails over the tone of the muscles of the tongue. If there is an inverse relationship, then a distal occlusion is formed [10, 11]. The formation of the distal position of the mandible is also facilitated by the temporal type of chewing, with the actual masticatory muscles attached to the temporomandibular joint closer than in the masseteric. This anatomical feature leads to an increase in the process of chewing, as a result, food is swallowed in insufficiently crushed form, and the tone of the actual masticatory muscles changes [8]. The formation of distal occlusion is possible due to slow growth and development of the lower jaw caused by trauma, chronic inflammation, congenital absence or death of teeth. The formation of distal, cross and deep occlusion is observed in unilateral underdevelopment of the mandible. The reason for the development of distal and cross-bite in combination with vertical dysocclusion is bilateral underdevelopment of the mandible. There is a certain relationship between dental anomalies and disorders of the musculoskeletal system, there is a high prevalence of dental anomalies and deformities in children with posture disorders: their frequency is 1.6, and in patients with scoliosis - 2.5 times higher than in the group almost healthy children, and increases with increasing degree of scoliosis, and there is a direct relationship between their complexity and the degree of scoliosis. Also among the important etiological factors should be noted calcium and fluoride deficiency in the body, insufficient amount of solid food in the diet, early removal of deciduous teeth, jaw injuries and postural disorders [1, 8, 12].

**Conclusions.** Analyzing the data of publications of domestic and foreign authors, we can conclude that the timely correction of dysfunction of the dentition and temporomandibular joint is of great therapeutic and prophylactic value and is one of the main tasks of orthodontic treatment of patients in the period of variable occlusion. The most favorable period for the correction of functional disorders is the end of temporary and the beginning of variable occlusion.

**References:**

1. Kuroyedova VD, Dmitrenko MI, Makarova OM, Stasyuk OA. Understood orthodontics.2016:88.
2. John Flutter. Myofunctional influences on facial Growth and the dentition.2017.
3. Lykhota KM, Petrychenko OV, Ardykutse VP, Mykhailovska LO, Kutsiuk AA. Treatment of malocclusions in the temporal period of bite, children with speech disorders by means of myogymnastics and face taping. Balneo research journal. 2019;10(3):218-224.
4. Sabrina Maniewicz Wins. Predictive factors of sagittal stability after treatment of Class II malocclusions. The Angle Orthodontist. 2016;86 (6):1033-1041.
5. Lykhota KM, Lykhota AM, Petrychenko OV. Comparison of economic efficiency of orthodontic appliance for treatment of sagittal bite anomalies. Georgian medical news. 2019;10(295):48-51.
6. Cheng CF, Peng CL. Dentofacial morphology and tongue function during swallowing. Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.2012;122(5):491-499.
7. Graber LW. Orthodontics: Current Principles and Techniques. 6th Edition. 2016:928.
8. Holovko NV. Prophylaxis of tooth-jaw abnormalities.2008;172-178.
9. Petrychenko OV. Peculiarities of the structure of the dento-jaw area of orthodontic patients with linguistic disorders. Problems of military health: a collection of scientific works of the Ukrainian Military Medical Academy. 2017;47:222-225.
10. John Mew. Cause and Cure of Malocclusion. Braylsham Castle, Broad Oak, Heathfield. United Kingdom.2013:354.
11. Noar Dzhozef. Practical orthodontics. Guidelines for correction of occlusion: HalDent.2015:104.
12. Peter E. Dawson. Changing Vertical Demension: a Solution or Problem? The Dawson Academy.2014:123.

## **ПРАВОВІ АСПЕКТИ СУРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА У СВІТІ**

**Рзаєва А., Ахмаїді М.**

студентки 3 курсу 4 медичного факультету  
Харківський національний медичний університет, кафедра

**Демочко Г.**

доцент кафедри суспільних наук  
*Харківський національний медичний університет*  
Харків, Україна

Не кожна пара може стати батьками. Одним зі способів вирішення цієї проблеми є сурогатне материнство. Сурогатне материнство – тема дуже популярна, але водночас гостра в усьому світі. Так, далеко не всі країни Європи приймають такий метод боротьби з безпліддям. Це пов'язано з моральними, етичними та релігійними аспектами. Розберемо відношення в різних країнах світу до цієї процедури.

На даний момент сурогатне материнство у США офіційно дозволено тільки в восьми штатах [1]. Однак чотири штати (Арізона, Нью-Йорк, Юта і Вашингтон), а також федеральний округ Колумбія вважають сурогатне материнство незаконним. У 1990 році, парламент Великобританії прийняв закон про сурогатне материнство. Актом передбачено, що сім'я може вимагати суд визнати дитину, як свого за певних умов якщо: пара перебуває у шлюбі; дитина була зачата завдяки гаметам одного з подружжя; як мінімум один з батьків є громадянином Великобританії; сурогатна мама повинна відмовитися від дитини з 6 тижні після його народження; сім'я винагороджує сурогатну маму, в розумних нормах, щоб утримувати її під час вагітності.

У Грузії, з 1997, «донація яйцеклітин, сперми й сурогатне материнство» є законними. Згідно з цим законом, донор яйцеклітин або сурогатна мама не можуть стати батьками дитини. В Індії сурогатне материнство дуже популярно. З 2013 року, індійська влада посилила правила надання сурогатного материнства для іноземців, згідно з якими забороняється сурогатне материнство для гомосексуальних пар. Сурогатне материнство в Іспанії заборонено, хоча не є кримінально караним. Сурогатне материнство у Франції заборонено законом повністю, хоча й не переслідується. Згідно з французьким

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

законодавством, такі діти не визнаються дітьми своїх батьків, тому відповідно не мають право на отримання французького громадянства.

Сурогатне материнство в Італії заборонено. За організацію й допомогу в здійсненні такого способу народження дитини законом передбачена відповідальність – позбавлення волі на строк від трьох місяців до двох років й штраф, який може доходити до одного мільйона євро.

Сурогатне материнство в Росії абсолютно легально й регулюється законодавством та підзаконними нормативними актами. Але, на практиці погано піддається реалізації, тому що відповідно до Сімейного Кодексу РФ, пріоритетне право вирішувати долю дитини має тільки сурогатна мати (глава 10, стаття 51, пункт 4 СК). Однак закон залишає право оскаржувати факт батьківських прав на вимогу особи, яка є біологічними батьком або матір'ю дитини (глава 10, стаття 52 СК). Незважаючи на те, що сурогатна мати в письмовій формі підтверджує свою згоду на чужого ембріона, жоден договір не перешкодить їй змінити рішення. Передача дитини від сурогатної матері його генетичним батькам предметом договору бути не може.

В Ізраїлі в 1996 році Кнесетом був прийнятий закон, що регламентує права, обов'язки сторін сурогатного материнства. Сурогатне материнство допускається тільки щодо гетеросексуальних подружніх пар й тільки в тому випадку, коли сурогатна мати, яка є громадянкою Ізраїлю, не має генетичної спорідненості з дитиною, необхідно також отримати схвалення комітету, що складається з соціальних працівників, лікарів й релігійних діячів. У нашій країні Частиною 2 статті 123 Сімейного кодексу України визначено, що батьками дитини є подружжя, бо жінка тільки виношує дитину й не має з ним генетичного споріднення. Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23.12.2008 № 771 було затверджено Інструкцію про порядок застосування допоміжних репродуктивних технологій [2].

Отже, суспільство остаточно ще не вирішило це питання. На мій погляд, сурогатне материнство неможливо вирішити перераховуючи «за» та «проти», бо це вибір кожного. Можливо, якщо до цього питання поставитися з повною відповідальністю, а саме: врахувати всі наслідки, можливі конфлікти, – то сурогатне материнство може стати вирішенням проблеми безпліддя. Адже кожна родина має право бути щасливою.

### Список літератури

1. The Ethics of Commercial Surrogate Motherhood by Scott B. Rae, Praeger Pub Text, ISBN: 0275946797, 1994.
2. Красницька Л. Визначення походження дитини при застосуванні форм репродуктивної медицини за законодавством України, Підприємництво, господарство та право, 2004, № 7.

## ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕАТО (АРТ) ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ТА МИСТЕЦТВА

**Arystova Lyudmila**

Ph.D., Associate professor

Mykolaiv V.O.Sukhomlynskyi national  
university of the Department of Music

Проблема розвитку креативності в сучасних умовах постає як одна з центральних проблем наукової філософії, педагогіки та психології. Перетворення, що відбуваються у різних сферах життєдіяльності людини ставлять перед освітою задачу не просто передати знання учням, виробити певні уміння й навички, а сприяти розвитку творчої, ініціативної особистості.

Одним із стратегічних завдань реформування освіти в Україні, згідно з Державним стандартом початкової освіти (2018р.) є формування і розвиток у учнів культурної та громадянської і соціальної компетентності. *Культурна компетентність* передбачає залучення до різних видів мистецької творчості (образотворче, музичне та інші види мистецтв) шляхом розкриття і розвитку природних здібностей, творчого вираження особистості. *Соціальна компетентність* - співпрацю з іншими особами для досягнення спільної мети, активність в житті класу і школи, повагу до прав інших осіб, уміння діяти в конфліктних ситуаціях, пов'язаних з різними проявами дискримінації, цінувати культурне розмаїття різних народів та ідентифікацію себе як громадянина України, дбайливе ставлення до власного здоров'я і збереження здоров'я інших людей, дотримання здорового способу життя [1, 2-3].

Впровадження в освітній процес ЗЗСО креато (арт) технологій сприятиме формуванню культурної та соціальної компетентності учня, розвитку його творчих можливостей, здатності до самостійних дій, набуттю нових знань та навичок, особистісного досвіду художньо-творчої діяльності, вихованню гармонійної особистості дитини.

Креато (арт) технології направлені на розвиток у учнів креативності. Як відомо, креативність (лат. creation - творення) – творчий дух, творчий потенціал

індивіда, його творчі здібності, що виявляються не тільки в оригінальних продуктах діяльності, а й у мисленні, почуттях і спілкуванні з іншими людьми [2; 432].

Торкаючись питання розвитку креативності на уроках музичного мистецтва та мистецтва, маємо на увазі ту найважливішу здатність, що дозволяє учневі творчо і продуктивно мислити, інтерпретувати твори мистецтва та створювати власні унікальні продукти художньої творчості.

Дослідження впливу мистецтва на людину показують, що мистецтво будучи своєрідною формою естетичного пізнання дійсності і віддзеркалення її в художніх образах, дозволяє дитині відчувати світ в усьому його багатстві і через художні види діяльності навчитися його перетворювати. Основною технікою розвитку креативності – є техніка активного фантазування, яка відкриває необмежені можливості для самовираження та самореалізації в продуктах творчості при активному пізнанні власного «Я».

Художня творчість є потужним механізмом духовного перетворення дійсності і стимулом самореалізації особистості в культурному просторі. Вона формує культурологічну самосвідомість індивідуума, допомагає дитині зрозуміти світ і самого себе, емоційно збагачує і спрямовує жити «за законами краси».

У креатопедагогіці набули широкого поширення такі технології як: технологія впливу музики на людину (музикотерапія, вокалотерапія, арфотерапія тощо); технологія впливу образотворчого мистецтва (ізотерапія, пісочна терапія, лялькотерапія, ниткотерапія тощо); технологія впливу кольору (кольоротерапія); технологія впливу танцю (кінезітерапія, хореотерапія, евритмія, корегувальна ритміка, танцетерапія); технологія впливу театрального образу (імаготерапія, драма терапія); технологія впливу гри (ігротерапія); технологія впливу казки (бібліотерапія, казкотерапія).

Основою креато (арт) технологій є використання різних видів імпровізації (вокальної, ритмічної, музично-інструментальної, музично-рухової, пластичної тощо). Походження терміну «імпровізація» (від латин. *improvises* – непередбачуваний, *ex improvisis* – без підготовки) вказує на головну ознаку цього процесу – раптовість. При цьому імпровізацію на уроці розглядаємо як «творчість з ходу», без попередньої підготовки.

Так, у К. Орфа вільна імпровізація була основою музичного розвитку особистості музиканта; Е. Жак-Далькроз використовував імпровізацію в навчанні музики й ритміки для формування уяви, пластичного сприйняття й композиційного мислення учнів; Б. Яворський запровадив музичну творчість як обов'язковий вид діяльності на уроці музики в загальноосвітніх школах; Д. Кабалецький увів у програму з музики для загальноосвітніх шкіл музичну (ритмічну) імпровізацію як різновид творчої діяльності учнів, наголошуючи,

що музична імпровізація – це засіб виховання творчої індивідуальності, засіб розвитку творчих якостей і здібностей учня, ефективний спосіб розвитку креативності; канадський композитор і педагог М.Шафер основою навчальної діяльності уважав імпровізацію на музичних інструментах у формі гри-діалогу у колі, наголошуючи, що впровадження вільного експериментування зі звуками, ритмами, мелодіями дає дітям відчуття радості творчості, формує позитивне емоційне ставлення до музичного пізнання.

Як зазначає С. Дубенюк «дитяча імпровізація – це просте, дещо наївне музикування, яке дає можливість набуття різноманітного досвіду: руху та мовлення слухача і композитора, виконавця й актора, спілкування, творчості і фантазування, самовираження й спонтанності, переживання музики як радості й задоволення. Однак під вмілим керівництвом учителя під час виконання різних видів імпровізацій (мовної, вокальної, ритмічної та інструментальної) розкривається і розвивається наявний творчий потенціал учня» [3; 9].

Імпровізацію можна вводити на уроці на всіх його етапах: під час другого слухання музики, під час розспівування, виконання пісні, гри на ДМІ, ритмічних вправ, виконання руханки тощо. Розглянемо деякі прийоми з використанням імпровізації, які можна увести до уроків музичного мистецтва або мистецтва.

«Музична імпровізація» (музикотерапія, кінезітерапія). Учням пропонується прослухати музику і передати рухом тіла характер музики у вільній імпровізації, створити образ музики пластикою тіла.

«Театральний колаж» (музикотерапія, імаготерапія). Після прослуховування музичного твору учням пропонується утворити групи по 4-6 осіб, в яких пройде обговорення асоціацій, картин-емоцій, картин-спогадів, які виникли під час прослуховування музичного твору. Після обговорення учні потрібні створити ланцюжок асоціацій, в який будуть об'єднані всі розповіді в певний театральний колаж.

«Малюємо музику» (музикотерапія, ізотерапія). Після прослуховування музичного твору учням пропонується за допомогою засобів художньої виразності (папір, олівці, фломастери, фарби або пластилін) відобразити кольором, лінією або об'ємною формою асоціації, які виникли у них під час слухання музики. До подібного завдання необхідно підготувати учнів. Вони повинні вже знати, що фарби бувають теплі і холодні, вміти порівнювати кольори, які використовують в своїй картині, з музичними фрагментами. Учні «малюють» музику, поки вона звучить, без попередніх ескізів та начерків. Подібна робота відображає перше враження, тому що музика рухлива, і її не можна змусити замертти для позування, але можливо передати своє сприйняття в кольорі, лініях, образах, з якими вона асоціюється. Після завершення роботи учням пропонується презентувати свій твір.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

«Джміль» (вокалотерапія). Прийом направлений на розвиток правильного вокального дихання. На початку проведення прийому учням необхідно пояснити, що дихання потрібно брати тихо й без шуму, ніби вдихаєш запах квітки, не треба піднімати плечі, тримати в напруженні ребра й живіт. Це є умовою створення опори дихання, що передбачає свідомо загальмований видих і збереження положення діафрагми у стані видиху. Опора дихання дає можливість співати тривалі фрази й забезпечує якісне звучання. Коментар учителя: на галявину прилетів великий волохатий джміль! Він теж нюхає квіточки і співає свою пісеньку. Давайте і ми понюхаємо квіточку (учні роблять повільний вдих) і заспіваємо пісеньку джмеля: ж-ж-ж-ж... При цьому можна співати вище або нижче, показуючи рукою шлях руху джмеля.

«Метелиця» (вокалотерапія, ігротерапія). Учні роздаються маленькі ватні кульки, які вони розташовують на долоні і здувають активним і трохи тривалим видихом під музику.

У державних підручниках з музичного мистецтва для 1 класу запропоновані наступні завдання на музично-ритмічну імпровізацію: «Придумай танцювальні рухи і виконай їх під музику» (с.26), «Імпровізуй танцювальні рухи під музику балету П. Чайковського» (с.47), «Пофантазуй і виконай танець сніжинок» (с.50), «Добери танцювальні рухи до прослуханої музики» (с.92), «У вільний час виконай із друзями танок «Веселі метелики»» (с.121) [4].

Пластичне інтонування (імаготерапія) - розвиток емоційного відгуку дітей на музику: відтворення образів, характеру музичного твору. Наприклад: «Покажи, як швидко плаває рибка в акваріумі. Покажи, як повільно рухається лебідь по воді.» (с.35), «Спробуй передати характер мелодій п'єс пластичними рухами.» (64) [4]; «Пофантазуй і виконай танець Снігової Королеви або Баби Ягт» (с.52), «Пригадай характер героїв мюзиклу «Русалонька» і вигдай для кожного з них виразні рухи та жести відповідно до музики. Виконай їх під музичний супровід» (с.79), «Разом з однокласниками створи незвичний оркестр. Слухаючи казку «Петрик і Вовк», фантазуйте і показуйте, як грають на струнних, духових, ударних інструментах» (с.91), «Уяви себе диригентом/диригенткою оркестру. Передай уявною диригентською паличкою характер щойно прослуханої музики.» (с.105) [5], «Покажи пластичними рухами танець ельфів» (с.67), «Зобрази дівчат мімікою і жестами» (с.82), «Відтвори пальчиками рук гру води під музику» (с.86) [6].

«Хмарини і дощик» (музикотерапія, кінезітерапія). Учні пропонується «перетворитися» на хмаринки, які плывуть у небі і під музику виконати плавні рухи (П.Чайковський «Вальс квітів»). Учитель, спостерігаючи за виконанням вправи, може коментувати дії, які виконують діти або розповідати історію про хмаринки. Плавна музика змінюється активною, швидкою, ніби пішов дощик, завдання дітей змінити свої рухи відповідно до музики (М. Парцхаладзе «Осінній дощик», В. Косенко «Дощик»). Іноді можна запропонувати учням



уважно слухати музику і змінювати рухи відповідно до її характеру без коментування вчителя. Наприкінці запропонувати учням вигадати і розповісти історію про хмаринки.

«Скульптура почуттів» (імаготерапія). Клас розподіляється на групи, кожна група отримує картку з автором і назвою твору образотворчого або музичного мистецтва. Завдання учням: представити емоцію, яка передана в творі у вигляді багатофігурної статичної композиції, не відтворюючи сюжет самого твору. Наприклад, «Лаокоон із синами» Агесандр, Атенодор, Полідор; «П'єта» Мікеланджело; «Усміхнений кавалер» Ф. Гальс; «Крик» Е. Мунк; «Реквієм» В. А. Моцарт; «Місячна соната» Л. ван Бетховен; «Жарт» Й. С. Бах тощо.

«Перевтілення» (імаготерапія) – учні отримують від вчителя завдання перевтілитись у якусь певну людину (імператора, монаха, бога тощо) або в якусь певну річ (нецке, чашу, кімоно, ікебану тощо), що є елементом культури, яка вивчається. Він мусить уявити себе цією людиною (речю), заглибитися в її світ, відчутти її характер. Від імені цієї людини (речі) він починає розповідь про те, що відчуває, які її турботи, пристрасті, веде розповідь про її минуле і майбутнє. Закінчивши оповідання, учасник надає слово іншому [7; 40].

*Дидактичний театр* (імаготерапія) – інсценування на загальновідомих фактах. Персонажами бувають видатні митці, композитори, художники, актори, які ведуть діалоги між собою та глядачами. Дидактичний театр можна застосовувати при вивченні нової теми (виступ групи учнів, які готувалися заздалегідь), при захисті групового дослідження тощо [8; 17 - 18].

Мистецтво, будучи важливим чинником художнього розвитку, чинить велику психотерапевтичну дію, впливає на емоційну сферу людини, при цьому виконуючи комунікативну, регулятивну, катарсичну функції. Використання креато (арт) технологій на уроках дає можливість через постановку творчих завдань стимулювати взаємодію інтелектуальних, вольових, емоційних функцій учня; сприяти переходу від звичайної форми мислення до незвичайної, поглибленню художньо-естетичного досвіду учнів, емоційно-чуттєвому освоюванню учнями мистецтва; розвинути вокально-хорові, естетико-комунікативні навички, естетичну рефлексію та творчу діяльність; формувати естетичне ставлення до мистецтва.

#### Список літератури

1. Державний стандарт початкової загальної освіти. URL <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>

2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г.Кремень. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Дубенюк С.М. Вокальна імпровізація як спосіб стимулювання художньо-образного мислення першокласників на уроках мистецтва НУШ. Методичний посібник. Рівне, 2019. 27 с.

4. Калініченко О.В., Аристова Л.С. Мистецтво : підручник інтегрованого курсу для 1 класу закладів загальної середньої освіти. К.: Видавничий дім «Освіта», 2018. 128 с.

5. Калініченко О.В., Аристова Л.С. Мистецтво : підручник інтегрованого курсу для 2 класу закладів загальної середньої освіти. К.: Видавничий дім «Освіта», 2019. 112 с.

6. Калініченко О.В., Аристова Л.С. Мистецтво : підручник інтегрованого курсу для 3 класу закладів загальної середньої освіти. К.: Видавничий дім «Освіта», 2020. 128 с.

7. Васильківська К. Соціоігрові методики в курсі «українська і зарубіжна культура». // Мистецтво та освіта. № 1'02, С.40 – 43.

8. Щербань П.М. Навчально-педагогічні ігри: Навч. посібник. К.: Вища шк., 1993. 120с.

## **POSSIBILITIES TO INCREASE THE OBJECTIVITY STUDENT'S EVALUATION IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION**

**Chen Pen**

postgraduate

National pedagogical Dragomanov university

At the present stage of development of the system of higher education of Ukraine there is a noticeable tendency to “sportisation” physical education in universities, which is to implement the motor activity of young people of their choice in sports sections. However, from the standpoint of today, the model of the sectional form of physical exercises in the conditions of higher education is insufficiently developed. At the same time, there is currently no clearly regulated technology for assessing student achievement in the discipline of "Physical Education", which, on the one hand, increases its status, and on the other - the motivation of students [4].

Finding an effective technology for evaluating the effectiveness of the educational process of physical education of students in universities is an urgent task. The analysis of the existing point-rating systems for assessing the educational activities of students in physical education shows that the authors have identified various criteria for assessing the educational activities of students. The traditional rating system for determining academic achievement in physical education classes, which is practiced in most universities, is reduced to taking into account the indicators of attendance and participation in sports events. According to O.V. Potuzhnii [3], assessment should be directly related to the motor activity of students, and not reflect their theoretical readiness or activity, as the increase in motor performance of young people best characterizes the effectiveness of exercise. However, in today's conditions there are no standards for determining physical fitness, adapted to the physical condition of modern youth and take into account the individual characteristics of morphofunctional development of those involved.

One of the priority motives of modern youth to exercise in the conditions of study in higher education institutions is not so much the strengthening of health as the increase of physical fitness and technical skills in the chosen type of physical activity. Regardless of the motives for exercise, the basic potential of motor abilities is a necessary condition for maintaining health, activity and vital activity and ensuring full preparation for future professional activities of students. A sufficient level of motor readiness allows you to effectively implement the biological need for movement, is a necessary basis for further technical improvement of those involved. At the same time, the assessment of students allows us to judge the effectiveness of physical education classes from the qualitative point of view from the standpoint of

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

determining the level and dynamics of growth of motor indicators as academic achievements. However, the assessment technology should take into account the characteristics of the selected type of physical culture and health activities, individual and typological features of morphofunctional development of the organism, as well as the initial level of technical and physical fitness of young people. Only when the criterion is not a normative scale based on gender and age differentiation, but the dynamics of motor indicators during a certain period of training, as well as the correspondence between real and possible results, the assessment motivates classes and objectively characterizes their success. The use of motor tests in the physical education of students is important for all participants in the educational process - teachers and students. Teacher - to control and manage the process of physical education, planning and correction of its content based on the analysis of results, the student - to motivate motor activity, creating opportunities for physical self-improvement based on the increase of motor readiness.

An objective assessment of the result of physical exercises is given by the application of appropriate norms of motor readiness and comparison with them of individual parameters of students, taking into account the most informative morphofunctional features of their body development, which influence the success of educational achievements in selected physical activity [2; 5]. The basis for the development of individual (appropriate) norms of motor readiness is the calculation of mathematical models in the form of regression equations, where as variables are used individual indicators of body development, which are most important for motor achievements. The formulas of such norms of individually available results should include the most informatively significant indicators of physical development of students, which were selected by factor or correlation analysis as those that are related to motor achievements.

Pedagogical control is an important component of physical education, the content of which should correspond to the content of educational material. The technology of pedagogical control of students in the process of sectional classes should be focused on assessing the individual motor potential of those involved, and more precisely - on the growth of technical skills and the dynamics of motor readiness.

One of the most popular and effective types of physical culture and health activities of students in higher education institutions are sports games, in particular basketball, which is dynamic and emotional, has a large arsenal of motor actions and variability of their use, accessibility and simplicity of conditions for indoor and outdoor activities. in open areas, which provides broad prospects for the implementation of educational, health and educational tasks of physical education of students. Basketball provides an opportunity to develop most of the vital and professionally important motor skills, contributes to the formation of the necessary motor experience and education of volitional and moral qualities, rules of social behavior and habits of a healthy lifestyle [1].

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

According to I.A.Tiukh [5], the level of motor readiness is characterized by the state of manifestation of physical qualities, which is provided by the corresponding functional capabilities of specific body systems and is determined by the state of health, individual morphofunctional capabilities of the organism.

In determining the educational achievements of students in basketball, it is necessary to establish individually possible norms of basic game actions: driving, passing, throwing, as well as the level of development of motor skills: speed, strength, speed and strength, agility, endurance. The correspondence of the actual result, which shows the student in the control exercise with the appropriate result, based on individual data of the most informative indicators, not only characterizes the motor readiness of students, but also indicates the game skills of young people.

The technology of assessment of individual academic achievements of students in the process of playing basketball involves the calculation of multiple regression equations to determine the appropriate norms of motor readiness such as:

$$Y_p = k_1x_1 + k_2x_2 + \dots + k_nx_n \pm b, \text{ where:}$$

$Y_p$  is a dependent variable - an indicator of the technique of performing a single game action in basketball;

$x_1 - x_n$  - independent variables that include the most informative indicators of morphofunctional development that affect the effectiveness of game actions;

$k_1 - k_n$  - regression coefficients;

$b$  - free member.

It is proved that the success of game actions in basketball is somehow influenced by morphological, constitutional, functional features of the organism's development. The features of the shape and structure of the body that affect the technique include: height, length of body parts as levers, proportions of body parts, somatotype, functional features - aerobic capacity, CNS condition, level of development of analyzers and more. Given the individual characteristics of the development of the body of students who play basketball, you can not only objectively assess their motor skills, but also predict the growth rate of gaming skills, objectively take into account the results of assessment to plan and correct the educational process to achieve high results.

So, summarizing the trends in the formation of the system of assessment of students' academic achievements in physical education, it is determined that it should have a health-oriented, take into account the individual characteristics of morphofunctional development of students, ie be personally oriented. The development of mathematical models of the level of motor readiness of young people allows to objectively assess the level of educational achievement from the standpoint of individual approach.

**References:**

1. Kuzenkov, Ye. O. (2019). *The technique of using technical equipment for the development of motor qualities of students in the process of basketball*. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv. 20 p. [in Ukrainian].
2. Marushchak, M.O. (2018). *Methods of assessing the academic achievements of primary school students in the process of playing football*. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv. 18 p. [in Ukrainian].
3. Potuzhnii, O.V. (2018). Modern approaches to the assessment of educational activities of students of higher educational institutions in the process of physical education. *Young Scientist*. 4.2 (56.2), April, 77-80 [in Ukrainian].
4. Temchenko, V.A., Muntian, V.S. (2011). Assessment of students' progress in the discipline "Physical education". *Physical education of students*, 1, 123–125 [in Russian].
5. Tiukh, I.A. *Individual norms of physical training of young schoolchildren in the process of physical education*. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv. 23 p. [in Ukrainian].

## **FUNDAMENTAL ISSUE OF DEAF AND HARD-OF- HEARING EDUCATION**

**Zamsha Anna**

PhD, Head of Sign Language Education Division,  
Mykola Yarmachenko Institute of Special Education and Psychology of NAES of  
Ukraine

Despite the fact that special education for the deaf and hard-of-hearing was initiated over 250 years ago, its fundamental issue remains unresolved. For several centuries there has been a discussion among educators of deaf about the issue of language and speech component of the educational process.

The basis of the problem is that hearing impairment in the educational, not medical, perspective significantly complicates the functioning of the fundamental mechanism of educating – communication between student and teacher. Quality communication is the basis for the transfer to a new generation of knowledge and experience that society has accumulated in the process of its development. This knowledge and experience are key to the social adaptation and self-realization of the individual in his independent life.

Due to the violation of the natural mechanism of communication, the deaf and hard-of-hearing are defined not as a group of people with sensory impairment (as they are considered in terms of medicine and rehabilitation), but as a group of people with communication impairment.

In particular, this is reflected in The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education, which states in paragraph 21 that "Educational policies should take full account of individual differences and situations. The importance of sign language as the medium of communication among the deaf, for example, should be recognized and provision made to ensure that all deaf persons have access to education in their national sign language. Owing to the particular communication needs of deaf and deaf/blind persons, their education may be more suitably provided in special schools or special classes and units in mainstream schools." This document calls on UN countries to implement and develop inclusive education for different categories of people with special educational needs at different levels of education. However, this document highlights a group of students for whom it is appropriate to organize the special, not inclusive, educating settings. In inclusive education settings it is impossible to organize a common and at the same time accessible communicative environment for all students, both for those who are hearing and for those who have hearing impairments. The essence of special learning conditions is primarily to create a specific communicative environment that takes into

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

account the limitations and opportunities for communication of deaf and hard of hearing students.

The solution to the problem should start with the fact that doesn't have any objections from any deaf educator.

Obviously, the main limitation in communication is the difficulty of perception and production of oral speech of some spoken language by deaf and hard of hearing students. This limitation complicates the transfer of knowledge from the teacher to the student through oral speech, which reduces the learning activities of deaf and hard of hearing students. Also, it complicates the full participation of such students in interaction with other participants in the educational process. Common to all deaf educators is the idea that the educational process should be based on the functionally preserved capabilities of deaf and hard-of-hearing students, primarily communication with the basis on visual perception.

But the apple of discord among deaf educators was the answer to the question of what should be this communication, which is based on visual perception. Proponents of the oral method insist on the development of the ability to read from the lips, in contrast, supporters of the sign-spoken method insist on the use of some sign language as a means of communication in the educational process.

It should be noted several important aspects of the oral method of teaching. First, with this method of perception of oral speech occurs through reading from the lips. However, the intelligibility of articulation of oral speech is quite low, because most sounds are visually very similar to each other (for example, the articulation of the sounds [p] / [b], [k] / [g], [t] / [d], [f] / [v], [s] / [z], etc.). This greatly complicates the process of visual perception of oral speech by deaf students. This problem cannot be solved without additional support of oral speech. Cued speech became such method of additional support for oral speech. Cued speech is a method of oral speech, the articulation of which supporting by hand signs. The configuration of the hand expresses a consonant sound, and the position of the hand relative to the face reflects the vowel sound. This system of additional visual support for oral speech allows you to speak at a natural pace of oral speech. Cued speech systems have been developed for more than 56 languages. But it was not widely used in educational practice of deaf and hard-of-hearing students. Only up to 30% of the message can be read from the lips without the use of additional oral support. And this is for those people who have a good command of verbal and oral speech and do not have any hearing impairments. As for deaf and hard-of-hearing students, this percentage is significantly lower because they have not yet mastered in spoken language. According to this, it is easy to imagine the level of effectiveness the deaf and hard-of-hearing students' education, if their teachers use oral speech as a means of communication in the educational process.

Representatives of the sign-spoken (or bimodal-bilingual) approach defend another position. They insist on the use of natural signing in situations of direct



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

communication, while spoken language is used in its written form through the acquisition of knowledge in the process of reading (as indirect communication).

In the oral approach, the effectiveness of teaching the deaf and hard of hearing sciences is determined by how successfully they have developed the ability to visually perceive the oral speech of the teacher. In turn, the development of the ability to read from the lips, especially in young children is an extremely difficult and still technically unsolved task for modern deaf educators. In this approach, the development of the ability of visual perception of oral speech should be significantly ahead of the study of science.

In the bimodal-bilingual approach, the mastery of natural sign language by deaf and hard-of-hearing students acquires special significance before they begin to study the sciences. It is also not an easy question, as only up to 10% of children in this category are born and raised in families where at least one adult also has a hearing impairment. That is, 90% of deaf and hard of hearing students do not have a natural sign language communication environment and do not have it at a level sufficient for their learning through sign language.

Due to the unresolved problems of creating an accessible communicative environment in the educational process for deaf and hard-of-hearing students still remains a fundamental problem of modern deaf education.

### References:

1. Адамюк Н., Дробот О., Замша А., Федоренко О. До проблеми розроблення вітчизняної концепції бімодально-білінгвального підходу до навчання глухих та напівглухих. Інноваційна педагогіка. 2018. Вип.7, Том 1. С.125-129.
2. Дробот О., Замша А., Федоренко О. Бімодально-білінгвальний підхід до організації навчання глухих та слабкочуючих. Особлива дитина : навчання і виховання. 2017. №4 (84). С. 37-46.
3. Воробель Г. М., Замша А. В. Проблеми й перспективи впровадження білінгвального підходу у навчання дітей із порушеннями слуху. Збірник наукових праць : Педагогічні науки. 2016. Вип. 69, том 3. С.54-57.
4. Замша А. В. Порівняльний аналіз монолінгвального та білінгвального підходів до навчання дітей з порушеннями слуху. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». 2014. Вип. 5, Том IV (55) : Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». С. 175–183.
5. Замша А.В., Федоренко О.Ф. Стан сформованості читання в учнів з порушеннями слуху 6-8 класів. Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. 2015. Вип. 13. С. 170-179.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

6. Tang, G. (2017). Sign Bilingualism in Deaf Education. *Bilingual and Multilingual Education*. Pp.191-203. doi: 10.1007/978-3-319-02258-1\_35.

## **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИКА» У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

**Аврамчук Олена Євгеніївна**

кандидат педагогічних наук,

доцент, доцент кафедри

фундаментальних наук

Житомирський військовий інститут

імені С.П.Корольова

Процес узгодження українського і європейського законодавства та обґрунтування основних напрямів і шляхів підвищення якості підготовки військових фахівців здійснюється відповідно до нових суспільних потреб. Тому постійно висуваються нові вимоги до рівня підготовки майбутніх офіцерів у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) шляхом пошуку інноваційних технологій підготовки курсантів: від розроблення і введення в навчальні плани нових навчальних спецкурсів, що відповідають сучасному та перспективному розвитку наукової думки, до впровадження інноваційних методів викладання дисциплін.

Визначення основних напрямків розвитку сучасної української освіти відбувається під впливом світових тенденцій розвитку професійно-педагогічної освіти, серед яких важливе місце займає спрямованість на формування не лише високоосвіченої, а й творчої особистості. Результативність сучасної освіти у ВВНЗ залежить від запроваджених технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах та психолого-педагогічних теоріях, які розвивають діяльнісний підхід до навчання. Українська новітня освіта обумовлює необхідність докорінного переосмислення освітньої парадигми, яка має суттєво підвищити її якість, актуалізувати використання саме технологій становлення особистості курсанта як суб'єкта, орієнтованого на розвиток і саморозвиток протягом усього життя. Важливим в даному випадку є той факт, що курсант вже з перших років навчання повинен вбачати використання всіх без винятку дисциплін у своїй подальшій професійній діяльності та розуміти важливість вивченого матеріалу. Отже, заняття (лекція, практичне, групове чи лабораторне) має з першого року

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

навчання бути орієнтованим на виключно вказаний напрям підготовки; бути змістовно наповненим та цікавим.

Не менш важлива і зміна ролі педагога: педагог нового типу повинен володіти не тільки висококваліфікованими професійними вміннями і навичками, а й мати високий рівень педагогічної компетентності, що ґрунтується на новітніх досягненнях педагогічної науки, бути здатним застосовувати інноваційні креативні методики у повсякденній педагогічній практиці. Творчий підхід педагога до своєї діяльності і власний приклад мотивуватиме курсантів-першокурсників до творчої інноваційної діяльності, спрямованої на гармонійний розвиток особистості. Тому сучасна педагогічна наука і практика зосередили увагу на пошуку таких технологій навчання, які б забезпечували всебічний розвиток особистості курсанта. До таких технологій відносяться активні та інтерактивні технології навчання [4, с. 17].

Суттєвою ознакою сучасних інноваційних процесів у сфері навчання і виховання є їх технологізація – керований освітній процес, в якому враховується мотивація усіх суб'єктів навчального процесу, який починається з діагностики і закінчується отриманням запланованих, якісних, передбачуваних результатів. Технологізація сучасної освіти зовсім не призводить до знеособлення освітнього процесу, а розрахована на конкретну систему, тому викладач має обирати методи і засоби навчання, адекватні конкретній ситуації і контингенту курсантів.

Тому більш детально розглянемо інтерактивні технології вивчення дисципліни «Фізика» у ВВНЗ. Термін *«інтерактив»* походить з англійської мови від слова *«interact»*, де *«inter»* - взаємний і *«act»* - діяти [1, с. 214].

*Інтерактивне навчання* – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен курсант відчуває свою інтелектуальну спроможність та формує власну успішність.

*Особливістю інтерактивного навчання є те, що освітній процес здійснюється за умови неодмінної, активної взаємодії усіх його членів.* Аналізуючи свої дії та дії партнерів, учасники освітнього процесу перебудовують свою модель поведінки, усвідомлено опановують знання та вміння, тому вважають *інтерактивні методи не тільки засобом покращення навчання, а і водночас, як засіб посилення виховних впливів* [3, с. 23].

Основні методи активного навчання: самостійна робота, проблемні та творчі завдання, дискусії учасників навчального процесу, проекти тощо. До цієї класифікації слід віднести означене вище *інтерактивне навчання* – як варіант активного, якому притаманні власні закономірності та особливості.

Зміст інтерактивного навчання полягає у *постійній, активній взаємодії між учасниками навчання як по «вертикалі» так і по «горизонталі»*. Це –

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

різновид взаємонавчання, де і курсант, і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, чітко розуміють, чим вони займаються, активно аналізують знання, вміння.

Організація інтерактивного навчання у ВВНЗ передбачає моделювання службових та бойових ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації тощо. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, розвитку комунікативних здібностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати авторитетним наставником курсантського колективу. ***Під час інтерактивного навчання курсанти навчаються бути демократичними, толерантно спілкуватися між собою та іншими людьми, критично мислити, приймати продумані рішення.***

Ще у 80-х роках у Західній Європі і США в результаті проведених досліджень було відмічено так звану «Піраміду методів навчання», в якій відображається відсоткова частка запам'ятованого матеріалу:

- 5% - лекції;
- 10% - того, що читають;
- 20% - того, що бачать на власні очі;
- 50% - того, що слухають та бачать одночасно;
- 70% - того, що обговорюють і пишуть;
- 80% - того, що роблять практично власноруч;
- 90% - того, що роблять і обговорюють одночасно;
- 95% - того, чому навчають інших [2, с. 78].

Тому для вивчення фізики, зокрема, її практичної частини, було розроблено блок відео – цикл лабораторних робіт, направлений на попередню ефективну підготовку до заняття; а також повний курс – лекції та практичні заняття (на випадок відсутності курсанта на занятті з певних причин). На рисунку 1 представлено загальну сторінку для доступу до матеріалу дисципліни.

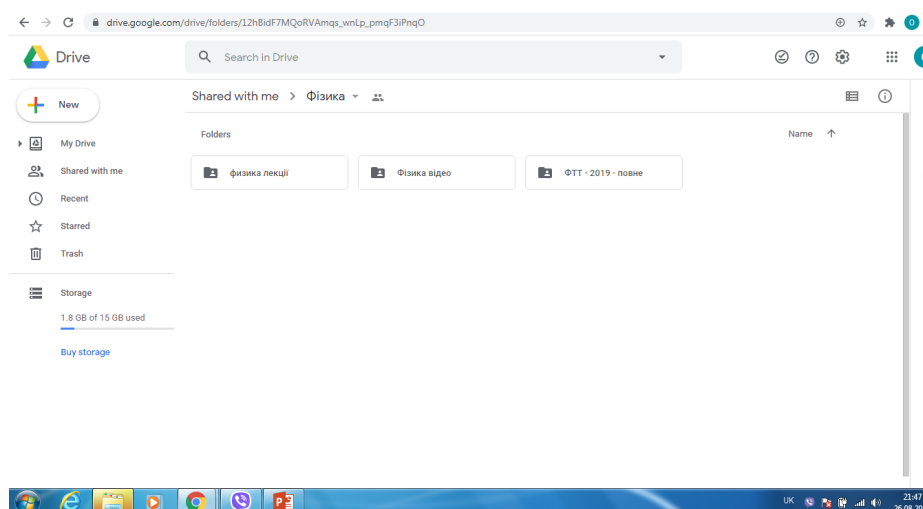


Рис.1. Загальний вигляд сторінки.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

На рисунку 2 представлено відео-блок лабораторного практикуму для вивчення дисципліни «Фізика» у II семестрі.

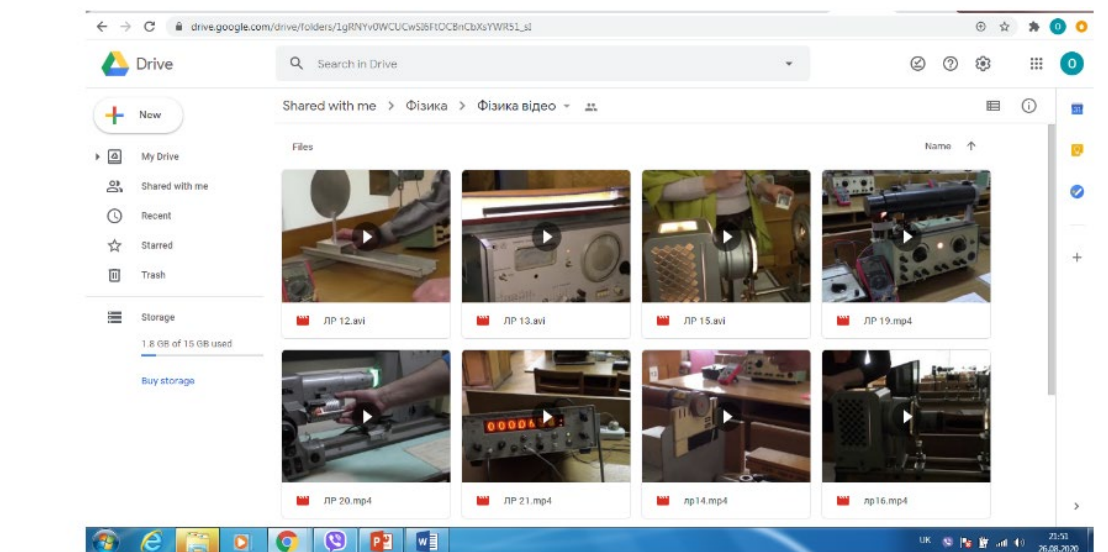


Рис. 2. Лабораторний практикум.

На рисунку 3 представлено наповнення теми «Електрика та магнетизм»: лекційний курс та практичні заняття.

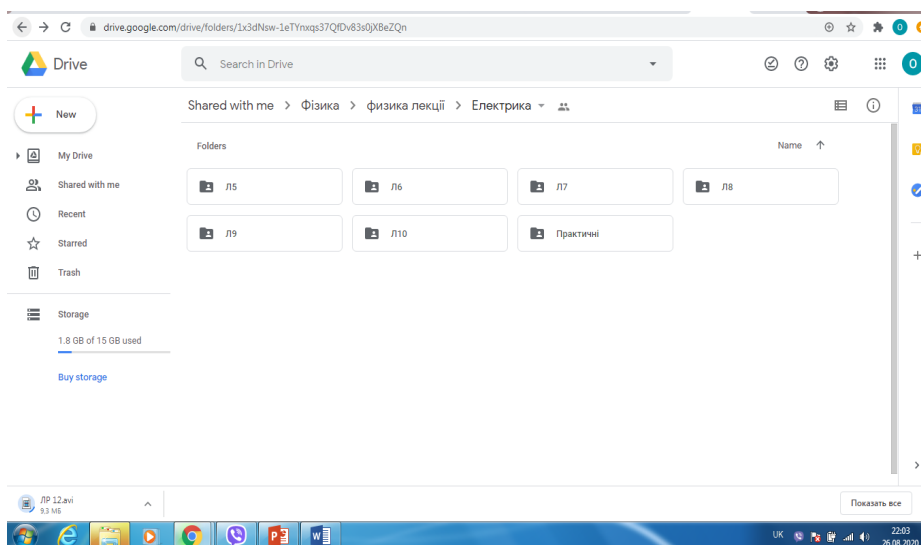


Рис.3. Наповнення теми «Електрика та магнетизм».

Отже, *викладач має вміти*: створити в аудиторії атмосферу, яка сприяє заохоченню слухачів здавати питання та шукати відповіді; вибирати за основу такі види навчання, які б сприяли розвитку критичного мислення та самостійного набуття знань, стимулювали рефлексію; застосовувати наявні ефективні методи; ставати вдумливим професіоналом, що означає навчитися самому, уважно спостерігати, визначати проблеми та створювати нові стратегії для їх розв'язання; бути взірцем для інших слухачів, передавати свої знання колегам, використовувати нові методики навчання [2, с. 146].

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

*Учасник інтерактивного навчання повинен:* ставити перед собою навчальні завдання; розвивати навчальну активність; визначати проблеми в ході навчання; навчатися рефлексії своєї навчальної діяльності [2, с. 147].

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. І голов. ред.. В.Т.Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ —Перун, 2003. – 1440с.
2. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.; За заг. ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К. 2001. – 256с.
3. Навчання в дії: Як організувати підготовку вчителів до застосування інтерактивних технологій навчання: Метод. посіб. / А. Панченков, О. Пометун, Т. Ремех. – К.: А.П.Н.2003 – 72 с.
4. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – К.,2002. – 135 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ІКТ-РЕСУРСІВ ПІД ЧАС  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ ІЗ  
ДИСЦИПЛІНИ «ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ  
ПОТРЕБАМИ»**

**Бойчук Юрій Дмитрович,**

доктор педагогічних наук,  
професор, проректор з наукової роботи,  
професор кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології  
Харківського національного педагогічного університету  
імені Г.С.Сковороди,

**Казачінер Олена Семенівна**

доктор педагогічних наук,  
доцент кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології  
Харківського національного педагогічного університету  
імені Г.С.Сковороди

Комунікативна діяльність – це одна з форм спілкування, яка у внутрішньому плані розкрита через потреби, мотиви, мету, у зовнішньому – через комунікативні вміння і навички, які дозволяють адекватно взаємодіяти дітям з оточуючими дорослими та однолітками. Проте більшість дітей з особливими освітніми потребами мають проблеми зі спілкуванням та комунікацією. Хоча багато дітей з особливими освітніми потребами (ООП) здатні на це, якщо вони чогось бажають, вони, як правило, щоб показати щось іншій людині чи встановити з нею соціальний контакт. У більшості дітей з ООП наявна затримка мовлення, або вони уникають користуватися мовленням для спілкування. У зв'язку з вищезазначеним виникає нагальна потреба у належній підготовці майбутніх фахівців до формування комунікативної діяльності дітей з особливими освітніми потребами.



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Проблему підготовки майбутніх та працюючих фахівців різного профілю до навчання дітей з особливими освітніми потребами студіювали Л.Антонюк, Ю.Бойчук, О.Бородіна (О.Кучерук) [1], І.Демченко [2], Н.Заєркова [3], О.Казачінер [4], З.Ленів [5], І.Олійник [6], І.Шишова [7] та інші.

Нами було розроблено програму навчальної дисципліни вільного вибору «Формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами» в системі підготовки майбутніх фахівців зі спеціальності 016 «Спеціальна освіта» у ХНПУ імені Г.С.Сковороди. Метою вивчення навчальної дисципліни є підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого в європейський та світовий науково-освітній простір фахівця, що може кваліфіковано забезпечувати формування комунікативних умінь у дітей з особливими освітніми потребами, а також сприяти гармонійному розвитку особистості, формуванню життєво необхідних навичок спілкування людини / дитини з обмеженими можливостями здоров'я з іншими людьми за допомогою різних засобів. Завданнями вивчення цієї навчальної дисципліни було визначено: 1) формування уявлення про комунікативну діяльність та спілкування та їх особливості у дітей із нормотиповим розвитком та у дітей з особливими освітніми потребами; 2) знання основних проблем під час набуття комунікативних навичок дітьми з особливими освітніми потребами різних нозологій; 3) вивчення основних форм, методів та прийомів формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами різних нозологій.

З метою забезпечення ефективності освітнього процесу під час проведення лекційних та семінарсько-практичних занять нами використовувалися різноманітні ІКТ-ресурси. Це сприяло підвищенню рівня мотивації, пізнавального інтересу та зацікавленості здобувачів вищої освіти у цілому щодо організації процесу формування навичок спілкування дітей з особливими освітніми потребами. Крім того, використання ІКТ надало можливість майбутнім фахівцям наочно та дієво сприйняти зміст навчального матеріалу курсу.

Так, під час вивчення теми «Формування комунікативних навичок у дітей із порушеннями зору та слуху» демонструвалися відео «Робота з дітьми з вадами зору у ДНЗ» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=iV6IgYobW2o&t=16s>), «Специфіка спілкування з дітьми зі зниженим рівнем слуху», (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=-bXCVcK1BCs&t=325s>) та інші.

У процесі оволодіння матеріалом теми «Методики альтернативної комунікації як засіб спілкування дітей із РАС» забезпечувався перегляд відео «Проект з промоції читання та альтернативної комунікації. Диво гра» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=tOiNUuLv0Yw&t=93s>), «Як працювати з дітьми з аутичним розладом – розмова з фахівцем» (режим

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=9p8zH2UC0os&t=22s>) та «6 правил общения с ребенком-аутистом» (режим доступу: [https://www.youtube.com/watch?v=YgZnZF\\_Vv64&t=44s](https://www.youtube.com/watch?v=YgZnZF_Vv64&t=44s)) та інші.

З метою засвоєння теми «Особливості оволодіння мовним та мовленнєвим матеріалом дітьми з синдромом Дауна» здійснювався перегляд відео «Особливий 9-А – як навчаються діти з синдромом Дауна та розумовими порушеннями» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=ef5ow87YIdY&t=186s>), «Як розвивається мовлення у дитини з синдромом Дауна» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=WXIT2RXcK-o&t=1s>) та інші.

Під час вивчення теми «Застосування інтерактивних технологій у процесі навчання спілкування дітей із особливими освітніми потребами» забезпечувався перегляд відео «BeWarned Connect PRO» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=5X5xUfhcWGE>) та «Разделы Коммуникатора» (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=CntLTcXP97s>). Крім того, майбутні фахівці безпосередньо ознайомлювалися з можливостями та змістом комп'ютерних програм для навчання спілкування різних категорій дітей з ООП.

Після переглядів здобувачі вищої освіти мали можливість обговорити переглянуте та почуте у парах, мікрогрупах та колективно, зробити висновки. Пропонувалися та виконувалися індивідуальні творчі завдання на матеріалі змісту відео: виготовлення карток для альтернативної комунікації, сторінок інтерактивної книги, написання соціальних історій, розробка вправ для розвитку фонетико-фонематичного сприймання, збагачення лексичного та граматичного запасу, розвитку зв'язного мовлення для дітей різних нозологій.

З метою засвоєння тем «Формування комунікативної компетентності дітей у інклюзивній групі або класі», «Методичні принципи та прийоми формування навичок спілкування дітей з особливими освітніми потребами із загальним недорозвитком мовлення», «Ігрова діяльність як засіб формування соціально-комунікативної компетентності дитини з вадами мовлення» здобувачам вищої освіти пропонувалося переглянути запис музичної вистави за мотивами казки К.Чуковського «Федорине горе», яка ставилася в Центрі Лікувальної Педагогіки (Росія), і в якій брали участь діти з інтелектуальними, мовленнєвими порушеннями, синдромом Дауна та порушеннями опорно-рухового апарату (дитячий церебральний параліч) (режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=8hsKlgAtEN8&t=629s>).

Було висунуто на обговорення такі питання:

1. Як діти з порушенням опорно-рухового апарату виконували свої ролі? Це було для них легко чи складно?

2. Яку роль виконувала дівчинка з синдромом Дауна? Як саме вона її виконувала?

3. Як діти з порушеннями мовлення були залучені до вистави?

4. Як батьки допомагали своїм дітям виконувати ролі?

5. Якою була психологічна атмосфера вистави? Чи хотілося дітям із порушеннями психофізичного розвитку спілкуватися з дорослими та іншими дітьми, брати участь у спільній ігровій діяльності? Доведіть це.

6. Назвіть особистісні якості фахівців, які керували виставою та допомагали дітям брати участь у виставі та спілкуватися.

Крім того, майбутні фахівці мали можливість взяти участь у авторському вебінарі «Формування комунікативних навичок у дітей з ООП» (режим доступу: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_YSdulU9YDg&t=12s](https://www.youtube.com/watch?v=_YSdulU9YDg&t=12s)), організованому Всеукраїнським науково-педагогічним проєктом «На урок» та обговорювати всі питання в режимі чату зі спікером або переглянути в будь-який зручний час відеозапис вебінару. Здобувачі вищої освіти самостійно за вибором могли брати участь у інших вебінарах, присвячених формуванню навичок спілкування у дітей з ООП.

Сказане вище дозволило нам дійти висновку про те, що однією з найважливіших умов реалізації концепції інклюзивного навчання в Україні є формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами. Це зумовлено тим, що більшість таких дітей мають проблеми зі спілкуванням та комунікацією.

У зв'язку з цим виникає нагальна потреба у належній підготовці майбутніх фахівців до формування комунікативної діяльності дітей з особливими освітніми потребами. Нами було розроблено програму навчальної дисципліни вільного вибору «Формування комунікативної діяльності у дітей з особливими освітніми потребами» в системі підготовки майбутніх фахівців зі спеціальності 016 «Спеціальна освіта» у ХНПУ імені Г.С.Сковороди. Описано використання ІКТ-ресурсів, які є ефективним інструментом та надають широкі можливості для проведення лекційних та семінарсько-практичних занять, а також представлено окремі форми роботи з ними.

Результати проведеного наукового дослідження можуть бути використані для підготовки в закладах вищої педагогічної освіти фахівців нової генерації до роботи в інклюзивних умовах, які на основі здобутих знань та методичної підготовки спроможні системно і систематично здійснювати корекцію навчання й виховання дітей з особливими потребами, сприяти їх навчанню та соціалізації, співпрацювати з усіма учасниками освітнього процесу, працювати в команді.

### Список літератури

1. Бойчук Ю.Д., Бородіна О.С., & Микитюк О.М., 2015, Інклюзивна компетентність майбутнього вчителя основ здоров'я: монографія. Харків: ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 140 с.
2. Демченко І.І., Рокосовик Н.В., & Сулим В.Т., 2017, Психолого-педагогічна діагностика інклюзивної компетентності майбутніх фахівців педагогічного профілю, Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського, 8/CLXI, 141–150.
3. Заєркова Н.В., 2013, Комплексна підготовка педагогів у системі ППО щодо формування навичок спілкування у вихованців спеціальних шкіл-інтернатів, Освіта на Луганщині, 1, 131–136.
4. Казачінер О.С., 2018, Теоретичні і методичні засади розвитку інклюзивної компетентності вчителів філологічних дисциплін у системі післядипломної освіти : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04, Хмельн. нац. ун-т, 40 с.
5. Ленів З., 2014, Підготовка кадрів для створення оптимальних умов дітям з порушеннями психофізичного розвитку в інклюзивному середовищі, Особлива дитина: навчання і виховання, 3, 13–19.
6. Олійник І., 2012, Підготовка педагогів до реалізації компетентнісного підходу в умовах інклюзивного навчання, Нова пед. думка, 2, 148–151.
7. Рацул, А.Б. & Шишова, І.О., 2011, Підготовка студентів педагогічного університету до інклюзивної освіти дітей із порушеннями розвитку, Зб. наук. пр. Уман. держ. пед. ун-ту ім. П. Тичини, 1, 128–133.

## **ВЗАЄМОДІЯ ЗДО І СІМ'Ї У РОЗВИТКУ САМОСТІЙНОСТІ ДІТЕЙ ШОСТОГО РОКУ ЖИТТЯ**

**Княжева Ірина Анатоліївна,**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри дошкільної педагогіки, Університет Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Андрусенко Світлана Миколаївна**

здобувач вищої освіти ОС «магістр», Університет Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Сучасне суспільство вимагає зміни позиції особистості в соціальній, освітньо-науковій і виробничій сферах. У зв'язку з цим змінюється освітня стратегія, що спрямована на розширення можливостей становлення розвитку самостійної творчої особистості, створення умов для її самореалізації. Саме тому особливої актуальності набуває проблема розвитку вихованця як індивідуальності, суб'єкта діяльності, а орієнтація на самостійність, уміння орієнтуватись у конкретних життєвих обставинах є методологічною настановою сучасного освітньо-виховного процесу всіх ланок освіти – від дошкільної до вищої. Про це йдеться у Законах України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні [1].

Постійний інтерес до проблеми самостійності спочатку пов'язувався з категоріями «свобода» і «воля» (Аристотель, І. Кант, С. Кьєркегор, Платон та ін.), пізніше – категорією «відповідальність» (Б. Ананьєв, К. Абульханова-Славська, Л. Виготський, О. Леонт'єв, С. Рубінштейн та ін.). Дослідники розглядали психологічні аспекти виховання і розвитку самостійності (П. Гальперін, Г. Крестюк, А. Маслоу, Н. Менчинська, Н. Мешков, Т. Рейх, та ін.); визначали її сутнісну характеристику (М. Данилов, Б. Єсіпов, М. Скаткін, Г. Щукіна та ін.); розкривали специфічні можливості різних видів дитячої діяльності щодо її формування (Л. Артемова, З. Борисова, Р. Буре, М. Крулехт, М. Поддяков та ін.).

У педагогічному словнику С. Гончаренка самостійність визначається важливою властивістю особистості, що характеризується такими факторами: «сукупністю засобів – знань, умінь і навичок, якими володіє особистість», а

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

також її ставленням до процесу, результатів і умов здійснення діяльності та стосунками з різними людьми, які складаються в процесі того чи того виду діяльності [2, 297]. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні кваліфікує самостійність як одну із базових якостей особистості дитини дошкільного віку [1, 6].

О. Кононко визначає самостійність як узагальнену якість особистості, що «виявляється в ініціативності, критичності, адекватній самооцінці та почутті власної особистої відповідальності за свою діяльність і поведінку» [3, 11].

Отже, аналіз наукових досліджень дозволяє стверджувати, що самостійною є дитина дошкільного віку, яка демонструє достатньо стійкі прояви активності в різних видах доступної для неї діяльності. Причому ці прояви не залежать від її настрою та інших зовнішніх і внутрішніх обставин.

Як доведено сучасними вітчизняними дослідниками, самостійність як базова якість особистості дитини дошкільного віку не є вродженою, вона поступово формується і розвивається в «результаті залучення малюка до організованої дорослим діяльності» [4, 75].

У дослідженні В. Маршицької визначено такі етапи розвитку самостійності дітей раннього і дошкільного віку: виконавча активність (первинна форма прояву самостійності, що характеризується спроможністю дитини впродовж самостійної діяльності безпомилково виконувати інструкції та пропозиції дорослого, діяти за запропонованим зразком); власне самостійність (малюк у ході самостійної діяльності не вимагає від дорослого зразка її здійснення, а використовує набутий ним досвід, отримані знання й уміння); творча самостійність (дошкільник із власної ініціативи та без допомоги дорослого здійснює ту чи ту діяльність, вносячи в неї елементи творчості) [4, 74–75].

У дослідженнях Г. Беленької, А. Богуш, Л. Врочинської, Т. Жаровцевої, О. Запорожця, Л. Зданевич, О. Кононко, Т. Піроженко та ін. переконливо доведена необхідність взаємодії закладу дошкільної освіти і сім'ї як умови успішності й ефективності вирішення освітньо-виховних завдань.

У дослідженні О. Дробницького здійснено філософський аналіз природи взаємодії. Учений справедливо зауважує про те, що «взаємодія соціумів на основі знання, розуміння і добровільної духовної конвергенції і інтеграції їх ментальностей – це моральне взаємозбагачення, взаємовигідне співробітництво, рівноправне партнерство...» [5, 162].

Т. Маркова [6] взаємодію закладу дошкільної освіти і сім'ї визначає як цілеспрямовану й узгоджену «співдружність вихователів і батьків у змісті педагогічного впливу на дітей, заснованому на взаємній довірі й повазі та спрямованому на взаємозбагачення, взаємодоповнення умов сімейного і суспільного виховання» [6, 42]. Отже, беручи за основу це визначення, взаємодії цих визначальних для виховання, навчання та розвитку дитини

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

дошкільного віку суспільних інститутів, мають бути властиві узгодженість освітньо-виховних цілей, засобів і методів, позицій, побудованих за принципом єдності та взаємоповаги; доцільний розподіл обов'язків і відповідальності. При цьому особливість функцій закладу дошкільної освіти визначається прийняттям ролі організатора.

Відомо, що найбільша перевага сім'ї перед будь-яким суспільним закладом освіти – родинне тепло і батьківська любов. Маючи величезні виховні можливості, сім'я впливає на людину протягом усього життя. Універсальність такого педагогічного і психологічного впливу сім'ї зумовлена такими чинниками:

- по-перше, безкорисливою любов'ю батьків до своєї дитини, абсолютність якої дає їй захищеність у цьому світі, тому що емоційне благополуччя дитини ґрунтується на впевненості у любові до близьких, рідних людей;

- по-друге – багаторольовою структурою сімейної спільності, що забезпечує багатогранність і сталість виховного впливу;

- по-третє – наявністю у сім'ї природних умов для залучення дітей до найрізноманітніших внутрішньосімейних стосунків та діяльності, зокрема й самостійної.

У сім'ї дитина вперше долучається до самостійної діяльності і безпосередньо приймає в ній участь. Дитині дошкільного віку дуже властиве почуття задоволення від власної праці. Цікавий результат і позитивні переживання (емоції), що виникають унаслідок її здійснення, виступають тими вихідними умовами, завдяки яким дитина й у подальшому включається в самостійну діяльність. Саме тому найважливішим завданням батьків є створення можливостей для такої праці та коректна емоційна підтримка її виконання.

Л. Загік та В. Іванова [7] вказують на досить розповсюджений в сімейному вихованні недолік організації самостійної діяльності дітей дошкільного віку в сім'ї, який полягає в тому, що дошкільники залучаються до господарських справ не систематично. Така праця не виховує у дітей самостійних навичок. Діти звикають до того, що зовсім не обов'язково трудитися щодня. І, звичайно, така ситуація утруднює виховання і розвиток самостійності як особистісної якості.

Ще Л. Островська [8] наголошувала про те, що постійні обов'язки, які покладуться на дитину-дошкільника і в сім'ї, і в закладі дошкільної освіти, за виконання яких вона відповідає особисто, виховує в неї позитивні відносини до будь-якої справи, дисциплінує її, привчає старанно виконувати не тільки ту справу, що подобається, але і те, що необхідно, сприяє формуванню самостійності.

**Список літератури**

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш, дійсний член НАПН України, проф, д-р пед. наук; Авт. кол-в: Богуш А.М., Беленька Г.В., Богініч О.Л., Гавриш Н.В., Долинна О.П., Ільченко Т.С., Коваленко О.В., Лисенко Г.М., Машовець М.А., Низковська О.В., Панасюк Т.В., Піроженко Т.О., Поніманська Т.І., Сідельнікова О.Д., Шевчук А.С., Якименко Л.Ю. К. : Видавництво, 2012. 26 с.
2. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. К., 1997. 375 с.
3. Кононко Е. Л. Я – сам. Киев : Радянська школа, 1983. 96 с.
4. Формування базових якостей особистості дітей старшого дошкільного віку в ДНЗ: монографія / Г. Беленька, С. Васильєва, Н. Гавриш, В. Маршицька, С. Нечай, О. Остряньська, О. Полякова, В. Рагозіна, О. Рейпольська, Н. Шкляр; за заг. ред. О. Рейпольської. Харків : «Друкарня Мадрид», 2015. 330 с.
5. Ярославська Л. Повернутися обличчям до дитини. *Вихователь-методист до-шкільного закладу*. 2014. № 1. 80 с.
6. Маркова Т. А. Детский сад и семья. М. : Просвещение, 1986. 207 с.
7. Загик Л. В., Иванова В. Н. Воспитатели и родители: из опыта работы. М. : Просвещение, 1985. 96 с.
8. Островська Л. Ф. Сімейне виховання. Дошкільники. К. : Рад. школа, 1977. 143 с.



## **ЗАСТОСУВАННЯ СЕРВІСУ MICROSOFT TEAMS ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Романенко Людмила Віталіївна,**

кандидат педагогічних наук, старший викладач,  
Київський університет імені Бориса Грінченка

**Сіменик Євгеній Станіславович**

методист, Приватний заклад освіти «КМДШ»  
(у формі товариства з обмеженою відповідальністю)

Події, пов'язані з пандемією, гостро відобразилися в усіх сферах життя і діяльності людей, не стала виключенням освіта. Перехід від очного до дистанційного (онлайн) навчання змусив педагогів різко змінити формат навчання, способи взаємодій між учасниками освітнього процесу.

Аналіз наукових джерел показує, що тема дистанційного навчання почала вивчатися відносно недавно. Особливості дистанційної освіти досліджують як іноземні науковці (Деллінг Р.[1], Рамбле Г., Кіган Д. [2], Сімонсон М., Мур М., Кларк А., Томпсон М. та інші), так і вітчизняні (Биков В., Богачков Ю., Кухаренко В., Манако А., Овчарук О., Пінчук О. [3], Шукевич Б. та інші). Сучасні напрями підвищення ефективності навчання з використанням інформаційних технологій у своїх роботах розкривають Биков В. [4], Гуревич Р., Кадемія М., Опеншоу Д., Тверезовська Н., Хорев І., Жалдак М., Жук Ю., про дидактичні властивості комп'ютерних засобів пише Є. Полат [5]; про педагогічні підходи до комп'ютеризації навчального процесу можна ознайомитися у працях Гершунського Б., Машбиць Є., Підласого І.

Актуальними є дослідження щодо організації навчального процесу на основі застосування нових інформаційних технологій (Беспалько В., Гершунський Б., Глушков В., Гурін Р., Лазарев М., Макаренко Л., Непорожня Л., Образцов П., Олійник А., Полат Є.), використання глобальної мережі Інтернет в освіті (Спірін О., Кущенко О., Пигузов А.), проблемою підготовки фахівців у вищій школі до роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями (Абрамик М. [6], Лещук С., Татуров В., Чевська К., Назаренко І. та інші).

Однак, залишаються не обґрунтованими в повній мірі організаційно-методичні засади дистанційного навчання. У процесі аналізу досвіду вчителів-практиків з'ясовано наступні проблеми: недостатній рівень сформованості

інформаційно-комунікаційної компетентності, можливості застосування та поєднання комп'ютерних технологій для ефективної реалізації освітнього процесу в умовах пандемії.

Актуальність даного питання обумовлена гострою необхідністю створити безпечний освітній процес в дистанційному (онлайн) режимі, забезпечити якість та формування компетентностей в здобувачів освіти.

У наказі Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», (зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235), визначено, що «дистанційне навчання — це індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій»[7].

На допомогу керівникам та педагогічним працівникам Міністерство освіти і науки України розробило методичні рекомендації «Організація дистанційного навчання в школі», в яких окреслено методологію дистанційного навчання, інструменти для використання та особливості застосування у початковій, середній та старшій школі [8].

Поширеними інструментами для дистанційного навчання є ZOOM, Google Classroom, Microsoft Teams, ClassDojo, LearningApps.org [9], Moodle тощо, кожне з яких має свої особливості.

Розглянемо детальніше Microsoft Teams як один з ключових хмарних сервісів для організації дистанційного навчання. Корпорація Microsoft пропонує школам безкоштовно зареєструвати школу, вчителів та учнів. [10] Це дає змогу сформувати класи, налаштувати їх роботу дистанційно. Microsoft Teams виступає потужним інструментом для робіт у групах (класах), для управління контентом у межах єдиного робочого простору. Педагогічні працівники та здобувачі освіти мають можливість через командні бесіди, приватні чати, збори проектних груп тощо швидко отримувати інформацію та працювати з нею.

Основні функції Microsoft Teams для організації дистанційного навчання:

- «Завдання» - дозволяє учасникам класу спільно працювати над конкретним завданням, слідкуючи за процесом його виконання;
- «Спільний перегляд екрану» - дозволяє доповідачу відображати навчальні презентації на онлайн уроках;
- «Whiteboard» - цифрове полотно довільної форми, яке дозволяє працювати конкретній команді учасників;
- «Підняття руки» - привертає увагу конкретного слухача до доповідача;

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

- «Спеціальні можливості» - функція, що дозволяє людям з особливими освітніми потребами долучитися до навчання онлайн у реальному часі.

- можливість одночасно працювати над проектом у таких програмах Office 365, як Word, Excel і PowerPoint.

Microsoft Teams має наступні особливості доступні для використання: «Відеоконференція» (можливість зібрати учасників групи у реальному часі для проведення уроків, нарад, зборів тощо), «Доступність» (хмарний сервіс доступний на 53 мовах, підтримується платформами Windows, Mac, iOS і Android), «Безпека та конфіденційність» (сервіс гарантує захист даних користувачів).

Для команди управлінців Microsoft Teams дозволяє створювати онлайн наради, графіки, розклад для учасників навчального процесу, проводити моніторинг успішності, підключатися до інших уроків для моніторингу якості освітнього процесу. Корпорація Microsoft постійно веде удосконалення роботи сервісу, організовує онлайн навчання для вчителів та інших учасників освітнього процесу щодо роботи в Microsoft Teams.

Хмарний сервіс Microsoft Teams є невід'ємною складовою освітнього процесу закладу освіти «КМДШ» (м. Київ), який використовується як для організації дистанційного навчання, так і для постійної роботи в режимі онлайн:

- планування освітнього процесу за допомогою функції «Календар»;

- проведення нарад та зборів колективу («2020-2021 навчальний рік – виклики та перспективи», «Організація роботи в умовах пандемії», «Інструктаж з техніки безпеки» та інші);

- тренінгів, вебінарів («Вікова психологія» (початкова школа), «Вікова психологія» (середня та старша школа), «Якісний урок», «Методи дистанційного навчання» та інші);

- зборів колективів батьків (батьківські збори), учнів (збори класу);

- спільної роботи над різними проектами (розклад уроків, графік роботи, планування тижня тощо);

- корпоративне листування

Отже, сервіс Microsoft Teams має потужні перспективи використання в освітньому процесі закладів освіти України та світу як для організації дистанційного навчання, так і для роботи онлайн.

## Список літератури

1. Delling, R.M. (1987): Towards a theory of distance education. ICDE Bulletin 13, pp.21-25.
2. Keegan D. & Rumble G. Distance teaching at university level (1982). The Distance Teaching Universities. London : Croom Helm
3. Пінчук О. Проблема вибору програми навчання у середовищі дистанційного навчання [Електронний ресурс] / О. Пінчук – Режим доступу до ресурсу:  
<http://lib.iitta.gov.ua/9090/1/tezi%20Pinchuk%20na%20zvitnu%20konf.pdf>.
4. Биков В. Проблеми якості дистанційного навчання / В. Биков. // "Young Scientist". – 2016. – №5. – С. 333–335.
5. Полат Є. Метод простів в інтернет-освіті [Електронний ресурс] / Є. С. Полат. – Режим доступу: <arsschool10.narod.ru/metod/polat.doc>
6. Абрамик М. Використання хмарних технологій у процесі навчання майбутніх учителів інформатики основам програмування / М. Абрамик, С. Лещук, В. Татуров. // Науковий журнал "Фізико-математична освіта". – 2018. – №4. – С. 7–11.
7. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу до ресурсу:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
8. Організація дистанційного навчання в школі [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу:  
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
9. Сіменик Є. Застосування інтернет-сервісу LEARNINGAPPS на уроках «Я досліджую світ» / Євгеній Сіменик, Людмила Романенко // Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019. – Вип. 43. – С.384-389.
10. Microsoft Teams для навчальних закладів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/microsoft-teams/education#office-PromoBandTemplate-te0tmf0>.

## ОСОБИСТІТЬ СТУДЕНТА ЯК СОЦІАЛЬНЕ ЯВИЩЕ

**Ситнік Тетяна Іванівна,**

доктор педагогічних наук,  
завідувач кафедри гуманітарних дисциплін  
Черкаська медична академія

**Чубенко Валентина Анатоліївна**

викладач  
Черкаська медична академія

Розвиток українського суспільства вимагає не лише здійснення соціально-економічних реформ, а і внесення суттєвих корективів у підготовку майбутніх фахівців, які ці реформи будуть втілювати у життя. Сучасна система професійної підготовки студентів у ЗВО повинна бути не лише фаховоспрямованою, але потрібно звертати увагу і на інший бік підготовки студентів – це формування у них особистісних характеристик. Таким якісним утворенням особистості студентів усіх напрямів підготовки може бути соціальна зрілість.

Під соціальною зрілістю у сучасній науково-педагогічній літературі розуміють якісний ступінь розвитку особистості в умовах конкретного соціального середовища, який забезпечує творче входження її в різні види культури і сприяє інтенсивному її соціально-професійному зростанню.

Студентський вік є періодом інтенсивного соціального формування особистості. Це період пошуків самоствердження і самостійності, морального удосконалення і формування соціальної зрілості, розвитку професійного мислення і образу поведінки, тобто період, який суттєво впливає на всі подальші роки життя. Цьому віку властиві не тільки романтичність, активність, творче дерзання, пошук відчуття новизни, але і надмірна чутливість, хворобливе самолюбство, підвищена недовірливість та імпульсивність поведінки, максималізм, нестійкість суджень. Цими особливостями не слід ігнорувати, оскільки морально-психологічна нестійкість, підвищена емоційна загостреність і динамічність є тим своєрідним підґрунтям, на якому відбувається становлення і самоствердження особистості. На разі спостерігається негативна тенденція у розвитку молоді, а саме студентів – майбутньої інтелігенції. Молоді люди дуже мало читають художньої

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

літератури, за статистикою 2019 р. 25% зовсім не читають, не відвідують культурні заклади, які позитивно впливають на психологічний стан молоді людини. Останніми роками збільшилась злочинність, насильство, наркоманія тощо. Все це змінює духовний світ молоді людини.

З метою запобігання поширенню злочинності серед студентської молоді, велику увагу викладачі Черкаської медичної академії приділяють морально-етичній та правовій культурі студентів, які є однією із складових соціальної зрілості молоді. Вони ґрунтуються на утвердженні національних принципів загальнолюдської моралі, правовій освіті та правовому вихованні. Формування морально-етичних якостей особистості на основі відродження національних традицій, звичаїв, передбачає вироблення в молоді стійких принципів, покликаних виступити в ролі регуляторів гармонійних взаємовідносин особи і суспільства.

Важливим етапом у даному напрямку є проведення виховних годин, бесід, тестувань, анкетувань, конкурсів, направлених на створення сприятливого мікроклімату в групі, доброзичливого ставлення один до одного (години тематичного спілкування: ти посеред людей і люди навколо тебе; жити за законами людського спілкування; від вихованості розуму – до вихованості душі; що таке правомірна поведінка?; співвідношення правових і моральних норм у своєму житті; духовний світ людини; споконвічні духовні цінності: добро і зло).

Одним із основних виховних ідеалів формування особистості є естетичний підхід до виховання студентів. Джерелами естетичного виховання студентів в академії є художня література (прищеплення любові до книги на заняттях української та світової літератури, діяльність літературного гуртка «Художній дивосвіт – поруч»), музика (участь студентів у художній самодіяльності, конкурсах «Ліра Гіппократа»), театральне мистецтво (регулярне відвідування драматичного театру ім. Т. Г. Шевченка), виставки творів живопису, фотовиставки (відвідування художнього музею) тощо.

Особистість студента – це складне соціальне явище. Цілісність особистості досягається за рахунок гармонійного розвитку її складових. Здатність у студента більш-менш досконало виконувати свої основні соціальні функції залежить від цілісності його особистості.

Соціальна зрілість складається з таких елементів: соціальна активність, соціальне самовизначення та соціальна відповідальність.

Активність студента як важлива умова соціальної діяльності та характеристика рівня соціальної зрілості його особистості виникає при взаємодії свідомості та соціально-практичної діяльності і оптимально розвивається лише в результаті поєднання багатьох видів діяльності, за допомогою яких у студента формується творче та відповідальне ставлення до

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

досягнутих результатів у кожному з них. Студент, професійно зорієнтовуючись, віддає перевагу певним видам діяльності, де найбільш повно можуть реалізуватися його здібності, потреби та життєві плани. Особистість студента, відчуваючи на собі вплив середовища, соціальних інститутів та власної діяльності, все ж таки зберігає відносну автономність у розвитку свого власного внутрішнього світу, самосвідомості та самостановлення. У потенційній здатності до здійснення функцій самоконтролю, саморегуляції та самосвідомості полягає активна життєва позиція особистості студента.

Соціокультурна діяльність студента найчастіше супроводжується виявом його активності в навчально-пізнавальній діяльності та під час проходження практики. Рівень розвитку особистості, ступінь розуміння співвідношення суспільної та особистісної сфери, матеріальної та духовної відображається у системі цінностей людини. Найповнішому розвитку внутрішнього світу особистості студента сприяє його діяльність. Активність діяльності визначається взаємовідповідністю свідомого, цілеспрямованого, творчого ставлення студента до цієї діяльності. Якість діяльності студента, як і молодого фахівця з обраної спеціальності найефективніше розкривається у його соціальній активності, що виявляється за допомогою конкретних перетворень та самодіяльності в усіх сферах студентського життя. Формування соціальної позиції студента є однією із передумов ефективного розвитку соціальної зрілості його особистості.

За своєю логічною структурою соціальна відповідальність особистості студента передбачає реалізацію самовизначеності особистості і на цій основі соціально зріла особистість студента виявляє здатність до:

- усвідомлення власних дій та необхідності особистого внеску в життя суспільства і відповідальність за них;
- вільного та ініціативного вибору суспільно значущої мети;
- узгодження своїх намірів, можливостей та індивідуальних якостей з вимогами конкретної діяльності і сфери взаємодії із соціальним середовищем.

Формування соціальної відповідальності як однієї з найголовніших професійних якостей студента, майбутнього фахівця, вимагає цілеспрямованої, комплексної роботи з усіма студентами. Знання, які здобуває студент, мають особистісну значущість, вони перетворюються на переконання, стають можливими мотивами поведінки, і як результат знаходять своє виявлення у практичній діяльності. Формування елементів структури соціальної зрілості особистості студента здійснюється під час його професійного навчання. Інтенсивність діяльності студента в цей період суттєво впливає на критеріальні характеристики соціальної зрілості (соціальну активність, соціальну самовизначеність, соціальну відповідальність), які набувають відповідної форми, що проявляється в різних рівнях соціальної зрілості.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Сьогоднішні студенти – майбутні керманічі України. Все більшого розмаху набирає студентське самоврядування, студенти, вбираючи Європейський досвід, стають все активнішими в громадсько-політичному житті. Необхідність формування соціально-професійних якостей майбутнього медичного та фармацевтичного фахівця пояснюється вимогами до його фахової підготовленості і загальними проблемами, що існують в суспільно-гуманітарній сфері.

Зростання соціальної зрілості особистості студентів у процесі навчання здійснюється в прямій залежності від зростання активної самостійності студентів у позанавчальній пізнавальній діяльності, яка стає для них усвідомленням поєднання вимог суспільства, міри індивідуальної свободи та об'єктивних обставин. Ця ситуація є однією з умов цілеспрямованого впливу на процес формування соціальної зрілості особистості студентів. Для студентів, які виявляють творчу пізнавальну активність, властивий індивідуальний стиль діяльності, що сприяє формуванню в професійному навчанні та за його сприяння більш високого рівня соціальної зрілості особистості. Своєрідною властивістю особистості соціально зрілого студента є зростання позанавчальної пізнавальної активності, що дає змогу здійснювати зворотній вплив на оточення. Ця властивість знаходить вияв і тоді, коли студент усвідомлює не тільки ту обставину, що зближує його з іншими студентами своєї спеціальності, а і свою відмінність у креативному самовираженні в реалізації професійної мети. Удосконалюючи свою пізнавальну діяльність, студент усвідомлює себе не тільки як соціально зрілу особистість, а і як соціально-професійну одиницю. Завдяки цьому студент усвідомлює і відчуває свою значущість для тих, хто його оточує, розуміє відповідальність за себе перед ними, потім перед собою та як вищий ступінь відповідальність за себе і за оточення перед іншими.

Самоосвіта є основою самостійної пізнавальної діяльності студента, яка реалізується на основі цілеспрямованої потреби студента в постійному оновленні та засвоєнні знань за допомогою різноманітних джерел. Самоосвітня пізнавальна діяльність може спрямовуватися викладачем, але студент самостійно виконує необхідні завдання, розширює та поглиблює здобуті в процесі професійного навчання знання. Для студента позанавчальна пізнавальна діяльність є автономною, тому що вона спонукається та регулюється внутрішніми потребами, інтересами його особистості. Студент самостійно визначає цілі самоосвіти, обсяг та способи здобуття знань, форми самоконтролю. Формування інтелектуальної активності майбутнього фахівця забезпечується предметно-професійною пізнавальною діяльністю, а соціальна зрілість студента формується за допомогою діяльності щодо засвоєння норм взаємостосунків з іншими людьми.

У процесі організації позанавчальної пізнавальної діяльності зростанню рівня соціального самовизначення студентів сприяють такі види діяльності:



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

- поглиблення методів теоретичного та практичного аналізу, дослідження прийомів постановки нових завдань, аналіз наявної ситуації як проблеми, перехід до новаторських дій;

- розширення обсягу та оновлення змісту інформації, зростання ерудиції, оволодіння вищим рівнем професійного світогляду;

- оволодіння сукупним аналізом наявних проблем, обґрунтування різних поглядів і можливості їх співпадання;

- оволодіння прийомами та засобами втілення різних соціальних ролей, вияв гнучкості в прийнятті відповідної ролі, наслідування й виконання відповідних функцій, які лежать в основі оволодіння додатковими спеціальностями (або розширення інформаційно-змістовного навантаження однієї спеціальності) і як результат формування фахівця більш широкого профілю.

Спілкуючись зі своїми товаришами по навчанню та викладачами в процесі спільної роботи, спрямованої на самоосвіту, студент індивідуально зростає. Студент, професійно зорієнтовуючись, віддає перевагу певним видам діяльності, де найбільш повно можуть реалізуватися його здібності, потреби та життєві плани. У процесі формування інтересу студента до професійної зорієнтованості в нього виробляються не лише навички та звички стосовно наявних вимог, а й розвивається науковий світогляд. У процесі формування самовизначення в студента відбувається перехід від зовнішнього досвіду до внутрішнього, здійснюється розвиток внутрішніх потреб, стимулів та мотивів поведінки. Здобуваючи знання з різних джерел студенти систематизують їх у вигляді певної системи, специфічної для відповідного фаху. Завдяки цьому в їх свідомості утворюється безліч асоціацій, які поєднанні в цілісну та гармонійну систему знань та переконань.

Особистісне зростання студентів в процесі навчання і виховання є невід'ємною складовою правильно організованого навчально-виховного процесу, направлено на підготовку висококваліфікованих спеціалістів із глибоким усвідомленням власної соціальної значущості та соціальної відповідальності.

Таким чином, в умовах сьогодення зростання рівня соціального самовизначення студентів за допомогою активізації їх у навчальній і позанавчальній пізнавальній діяльності пояснюється тим, що, виявляючи таку активність студент формує такий рівень соціальної зрілості, який сприяє не лише забезпеченню оволодіння новими знаннями, а й позитивно сприяє власному розвитку особистості, якій притаманні: розум, моральність, здоров'я, працелюбність, патріотизм, творчість, свідомість, колективізм, справедливість, організованість, досвідченість.

**Список літератури**

1. Єлканов С. Б. Основи професійного самовиховання. Педагогічна творчість і майстерність. К., 2016.
2. Коpecь Л. В. Психологія особистості : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Л. В. Коpecь. – К. : Вид. дім «Києво–Могилянська академія», 2017. – 460 с.
3. Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія. Навч. посібник / Л. Е. Орбан-Лембрик. – К. : Академвидав, 2013. – 568 с.
4. Сафонова Н. Творчий педагог – фундатор формування творчої особистості // Рідна шк. 2017. № 2. С. 10–11.
5. Трухін І. О. Соціальна психологія спілкування: Навчальний посібник / І. О. Трухін. – К., 2015. – 336 с.

## THE HISTORY OF ENGLISH TERM SLANG

**Koval Olha-Iryna**

graduate student, Lviv Polytechnic National University

Supervisor:

**Taran Oksana**

Ph.D (Philology), Associate Professor,

Lviv Polytechnic National University

What is slang and when it emerged? It seems it is an easy question to answer, but it is not true. The term *slang* has meant different things in different historical periods and its proponents have faced the difficulty in defining it. We can find such synonyms as “argot”, “vulgarism”, “cant” etc. when examine this class of speech varieties. Indeed, the definition of slang is vague and unstructured in comparison with argot and jargon. Although in foreign linguistics it is the definition of slang that is the most famous and widespread, along with numerous doublet terms: *cant*, *argot*, *dialect*, *idiom*, *jargon*, *gibberish*, *flash*, *lingo*, *parlance*, *shop*, *vernacula*, etc. But at the same time, as Soboleva states, the main terminological concept is slang, it is a combination of several subsystems of the national language: argo of the underworld (thug language), professional words and social dialects, non-standard (occasional) emotionally expressive words and expressions characteristic of colloquial speech. Thus, the term slang is a hyperonym and includes all the others [10].

The article *Tropes of slang* states that the term *slang* has come to be grouped under more encompassing rubrics, such as “slang and its analogues.” The phrase “slang and its analogues” becomes a popular idiom for describing this subject matter with the publication of John S. Farmer’s *Slang and Its Analogues* (1890), but the phrase lacks a clear definition from the very outset [1]. Although minor works on slang and cant are attested from the sixteenth century (such as Thomas Harman’s *Caveat* of 1567 and John Awdeley’s *Fraternity of Vagabonds* of 1575) slang lexicography becomes soundly established as a metadiscursive tradition after the publication of Grose 1785. By the late nineteenth century, we can observe that this tradition begins to acquire encyclopedic dimensions, first with the

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

publication of *A Dictionary of Slang, Jargon and Cant* by Albert Barrere and Charles Leland (a work in two volumes), and then in *Slang and Its Analogues* by John S. Farmer and William E. Henley (1891–1904) (a dictionary in seven volumes, published serially) [1]. Whereas, the second half of the nineteenth century is characterized by the beginning of the study of various slang aspects and the transition from the usual compilation of dictionaries and glossaries to scientific research [9].

Historically, the term *slang* has meant "special vocabulary of tramps or thieves"(1756), later – "jargon of a particular profession"(1801), and by 1818 it had the sense of "very informal language characterized by vividness and novelty"[5]. Moreover, Anatoly Liberman has written an extensive account of the origin of the word from the verb *slanger* "linger, go slowly," which is of Scandinavian origin and the Northern England noun *slang* "a narrow piece of land running up between other and larger divisions of ground"(compare Danish *slænge* "to throw, sling" and Norwegian *slenge* "hang loose, sling, sway, dangle,"). He states that their common denominator seems to be 'to move freely in any direction'. Noun derivatives of these (Danish *slænget*, Norwegian *slenget*) mean "a gang, a band," and Liberman compares Old Norse *slangi* "tramp" and *slangr* "going astray" (used of sheep) [3].

In this day and age there are cultural metadiscourses that evaluate some (but not all) slang varieties in positive terms that have become more institutionalized than they once were. For instance, youth slang, as Asif Agha in his article *Tropes of Slang* defines, is at the present time part of global mediatized processes (e.g., pop music, movies, television, travel, and tourism) that make particular expressions of the diversity very widely known. Moreover, we cannot abandon the fact that social and mass media do have an incredible influence on our lives. As newspapers form the circulating libraries of the masses of the people, their influence in forming the taste of their readers is also very great. A new word endorsed by a popular journal soon takes its place in the vocabulary of the crowd. It may not be honored by the scholar for many long years to come, but sooner or later it is entered on the lexicographer's page and can then be no longer tabooed [1]. While, on the other hand, till the nineteenth century inclusively slang was treated as something amoral and tabooed. The following quotation represents this: "It is frightful. It is the language of the chain-gang, of halts and prisons, of everything that is most abominable in society. The immoral slang is nothing else than the ugly, anxious, cunning, treacherous, venomous, cruel, blear-eyed, vile, profound and fetal language of misery. – Hugo" [4].

Asif Agha, a Professor of Anthropology at University of Pennsylvania, claims in his article that, although the semantic range of the term *slang* has expanded and contracted in different ways over the last two centuries, one feature that remains steadfast is the recognition that it names a substandard variety [1].

Mary Bucholtz, an Assistant Professor in the Department of Linguistics at the University of California, involved in the differentiation of social classes and speech

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

styles, certifies that slang lexemes are typically partial analogues of standard lexemes or structural calques and make slang both familiar and strange to the standard ear. But most speakers cannot describe the nature of these structural calques and, instead, personify the difference, accordingly transforming facts of morphosyntactic or phonological difference into facts of sociological difference. Most slang items permit multiple analogies to words of the standard [2: 90].

As a whole slang exemplifies a speech variety. Therefore, to speak of college slang, lawyers' slang, medical slang, or thieves' slang is to use a phrase that describes a bounded speech variety, whose boundary is identified by naming its speaker.

Slang expressions cross register boundaries occasionally even substituting the terms with which they once opposed as slang. Consequently, now they have become standard and no longer consider as slang. But still the boundary exists between the standard and its slang, and new forms of slang emerge in the speech.

Moreover, if we use a nineteenth-century term, there is the thought that slang is "passing language" in more than one sense. Expressions fall into and out of current slang usage with great rapidity. Therefore, as Asif Agha specifies, many expressions also cross repertoire boundaries over time so that expressions that began as slang contractions (e.g., English phone, bike, pub, bus) often find their way into the standard language, sometimes even replacing the terms from which they were derived (cf. bus vs. autobus) [1].

To sum up, the various definitions of slang and classifications of slang expressions, point to the conclusion that it is not one slang, but many slangs, or different kinds of slang, which represent different classes of society, varied trades, professions, sports, and so on. Furthermore, the list of slang expressions that have been handed in shows that slang expresses itself in a great variety of ways: sometimes coining words outright, sometimes paring down or expanding well established words, in a few examples, going to the opposite extreme of holding on to words that have been outgrown or repudiated by literary language and, in the majority of cases, attaching to words and phrases new meanings, either figurative or intensive.

Taking into consideration attitude to slang in the sixteenth-nineteenth centuries, it is the principle that slang is an impulsive protest against conventionality. It is a reaction, more or less conscious, from authority. Willard c. Gore in his article *Notes on slang* states that it is an attempt to break away from the established customs or habits of speech, which we call rules of grammar and rhetoric, and laws of language [7].

It may seem that slang is bad and destructive. But slang has a good side. The creation of slang is a sign of life in language. It is only the senseless repetition of warmed-over slang that is at once a sign and cause of linguistic atrophy. The laws of normal language development, the expressions of the moving equilibrium of tension

between acquired structure and fresh impulses to expression with these slang may not have very much to do. But slang is a signal that these impulses are active, and that the structure of the language is not liable to stiffen so as to become an inadequate means for the communication of new ideas. Therefore, slang in its impulsive strivings is likely to hit off expressions that are of real service, and that are destined to become organic elements of the language.

References:

1. Agha A. Tropes of slang // Signs and society. 2015. Vol. 3. № 2, November. P. 306-330.
2. Bucholtz M. The Whiteness of Nerds: Super-Standard English and Racial Mark-edness // Journal of Linguistic Anthropology. 2001. № 11 (1). P. 84–100.
3. Encyclopedia Britannica / Ed. by Bradley F.H., 11th ed. URL: <https://www.britannica.com>
4. Mcalpine R. W. The growth of slang speech // The aldine press. 1870. Vol. 3. № 12, December. P. 141-142. URL: <https://www.jstor.org/stable/43243810>
5. Online Etymology Dictionary. URL: <https://www.etymonline.com/>
6. Vulgarisms of Speech // Cosmopolitan Art Journal. 1858. Vol. 2. № 2/3, Mar. - Jun. P. 118-119. URL: <https://archive.org/details/jstor-20487183>.
7. Willard C. Gore. Notes on slang // Modern language notes. 1896. Vol. 11, Nov. № 7. P. 193-198.
8. William W. Baker. Slang, ancient and modern // The classical weekly. 1909. Vol. 2. № 27, May 15. P. 210-213.
9. Руденко М.Ю. Арго, жаргон і сленг у європейському й американському мовознавстві: історія і сучасний стан дослідження: автореф. дис. канд. філол. наук: 10.02.15. Одеса, 2019. 22 с.
10. Соболева И. А. О семантико-понятийной соотнесенности и «конкуренции» понятий *арго* — *жаргон* — *сленг* — *социолект* // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2013. № 24 (283). С. 24-31.

## ТРАДИЦІІ АНГЛІЙСЬКОГО ГУМОРУ В ХУДОЖНІХ ТВОРАХ МАЛКОЛЬМА БРЕДБЕРІ

**Борбенчук Ірина Миколаївна,**

к. філол. н., доцент

**Реміш Ірина Ігорівна**

магістр

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Сміх як один із емоційних проявів людини відображає специфічні особливості народу, а відтак носить національний характер. Інтерес лінгвістів до емоцій пояснюється прагненням зрозуміти світогляд індивіда та проаналізувати вербальне вираження смішного, виявити лінгвостилістичні засоби передачі емоційного стану, що змінюються залежно від об'єктивної реальності, оцінки мовлення, традиційних проявів та ментальних особливостей.

Характерною рисою художніх творів англійського письменника Малкольма Бредбері (1932–2000) є гострий гумор та «специфічні спостереження стосовно сучасних йому манер і звичаїв, примх і мод.» [4 ст. 8] Варто зазначити, що процес розвитку гумору в англійській літературі бере свій початок від Середньовіччя з творчості Д. Чосера, який спародіював куртуазний роман, та з написаних за зразками римського комедіографа Плавта твори «Ральф Ройстер Дойстер» (1551) Н. Юдалла й «Голка тітоньки Гертон» (1556) невідомого автора. Розвиток комедійного жанру тісно пов'язаний із діяльністю Шекспіра, твори якого були наповнені казковості, специфічними жартами та зворушливою долею головних героїв. Сатирична творчість Б. Джонсонсона вплинула на таких письменників, як Дж. Свіфт, Г. Веллс, Дж. Орвелл тощо, які висміювали недоліки тогочасного суспільства. Згідно концепції комічного, викладеної у філософських роботах Е. Шефтсбері, «найкращим нашим головам дієвий та розважальний метод висміювання дурості, педантизму, хибних міркувань і кепського писання, придатний у всіх суперечках, навіть релігійних та політичних, рівно як у справах, що вимагають такого розуму та вченості» [1, ст. 396]. Г. Філдінг розробив жанр фарсу, а в соціально-політичних комедіях нещадно висміяв політичне життя Англії.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Відповідно, до появи М. Бредбері в англійській літературі встановилися певні традиції гумору, але «на усіх етапах розвитку сатиричної традиції письменники і драматурги використовували багату гаму прийомів, що стали традиційними – іронію, сарказм, гротеск, алегорію.» [3, ст. 39]

М. Бредбері зумів відійти від доброго, зваженого гумору і продемонструвати алегоричні та метафоричні висловлювання, які якнайкраще передають дійсність та його власні світовідчуття. Поєднуючи важливі й серйозні теми з гумором, авторові вдається досягти ефекту розрядки, коли читач сміється крізь сльози. Його персонажі завжди дотепні та відкрито висловлюють своє обурення чи презирство: «Важливим не так стилістичним, як змістовим прийомом є присутність персонажів, які висловлюють тверезі, помірковані погляди, на тлі яких репліки головного персонажа сприймаються комічно.» [4, ст. 11]

У своїх творах комічного ефекту М. Бредбері досягає завдяки таким художнім засобам, як:

1. **гумор**, що викликає доброзичливий сміх і надає розвагу. Наприклад: «*Oh, it must be wonderful to be educated. What does it feel like?*» – «*It's like having an operation,*» said Treece. «*You don't know you've had it until long after it's over.*» (M. Bradbury, *Eating People is Wrong*) – «О, це має бути чудово - бути освіченим. На що це схоже?» – «Це як операція, – сказала Тріс – Ви не знаєте, що вона відбулась, доки не вийдете з наркозу.» (Переклад власний)

2. **іронія**, що «...у творі пронизує формальні й змістові рівні, є засобом творення характерів персонажів, зняттям деконструкції світоглядних принципів і суспільних звичаїв» [4, ст. 12]. Наприклад: «*Maybe one reason so many people have so many problems is that there are so many other people with so many solutions.*» (M. Bradbury, *The After Dinner Game: Three Plays for Television*) – «Можливо, однією з причин, через яку у багатьох людей так багато проблем, є те, що існує так багато інших людей, які мають стільки рішень.» (Пер.вл.)

3. **сатира**, що характеризується різкою критикою і викривальним глузуванням. Наприклад: «*The trouble with me is, Treece thought, that I'm a liberal humanist who believes in original sin. I think of man as a noble creature who has only to extend himself to the full range of his powers to be civilized and good; yet his performance by and large has been intrinsically evil and could be more so as the extension continues.*» (M. Bradbury, *Eating People is Wrong*) – «Проблема зі мною в тому, – подумав Тріс, – що я ліберальний гуманіст, який вірить у первородний гріх. Я думаю про людину як про благородну істоту, якій варто лише скористатися своїм даром, щоб бути цивілізованою та доброю; проте його дії за великим рахунком породжувалися злом і можуть бути ще більш гнівними в перспективі.» (Пер. вл.)



4. **сарказм** у гострій критиці суспільного життя. Наприклад: «*To you liberals, of course, goats are just sheep from broken homes.*» (M. Bradbury, *The After Dinner Game*) – «Звичайно, для вас, лібералів, кози – це просто вівці із зруйнованих будинків.» (Пер. вл.)

5. **гротеск**, зокрема, описуючи вигадану країну «Слака» автор ексцентрично, можна сказати, потворно, викриває її політичний устрій. Наприклад: «*In Slaka, sex is just politics with the clothes off.*» (M. Bradbury, *Rates of Exchange*) – «У Слакі, секс – це та сама політика, тільки без одягу.» (Пер. вл.); «*Genitals are a great distraction to scholarship.*» (M. Bradbury, *Cuts*) – «Геніталії – чудова розвага для науки.» (Пер. вл.)

У результаті нашого дослідження було виявлено, що М. Бредбері у своїх творах продовжує традиції англійської літератури. Однак, висловлювання автора, відображаючи дійсність з допомогою іронії, сарказму, іронії та гротеску, вирізняються більшою точністю, різкими нападами, прагненням викрити соціальні недоліки суспільства, а його манера розсмішити чи шокувати читача викликає емоції та залишає враження від прочитаного.

### Список літератури

1. Дмитриев А. (2005) Смех. Социофилософский анализ. Москва.
2. Дробіт І. (2006) Іронія історії в романі Малколма Бредбері «До Ермітажу». Питання літературознавства. Вип. 71. С. 20–28
3. Коновалов С. (2007) История сатирической традиции в английской литературе. Веснік БДУ. Сер. 4. № 1. С. 34–39
4. Приходько С. (2017) Дискурс іронії в есе Малкольма Бредбері «“Мова для своїх”»: кишеньковий довідник структураліста». Manuscript: Класична спадщина і сучасний літературний процес. К.: Київський університет імені Бориса Грінченка. № 2 (5). С. 5–13.
5. [https://royallib.com/author/Bradbury\\_Malcolm.html](https://royallib.com/author/Bradbury_Malcolm.html)

## ВІДКРИТИЙ ФІНАЛ ЯК ОСОБЛИВИЙ ТИП ІМПЛІКАЦІЇ У ХУДОЖНЬОМУ ТВОРІ

**Морозова Ірина Борисівна,**

доктор філологічних наук, професор кафедри граматики англійської мови,  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

**Новачли Софія Миколаївна**

магістр другого року навчання,  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Особлива проблема мови – імпліцитність, тобто неявне, опосередковане вираження частини інформації, відображеної в поверхневій структурі речення та тексту. Проблема імпліцитності стала актуальною в мовознавстві у зв'язку з усвідомленням того, що «ми витягаємо з окремого висловлювання значно більше інформації, ніж міститься в ньому».

Якщо говорити про поняття імплікації у філософії (*від лат. implicatio — «сплутаність», «переплетення»*) – це конвергенція, зрощення смислів, яке полягає в тому, що один сенс передбачає або привертає інший. Імплікація застосовується в психотерапії, рекламі, мистецтві та ін. У імплікаті інформація стиснута, але для її сприйняття необхідна розпакування з урахуванням всіх складових комунікативної ситуації. При спільності пізнавального досвіду це неважко зробити. А при конфлікті інтерпретацій і наявності збою в комунікації необхідна експлікація.

Психологічна імплікація згідно з Мільтоном Еріксоном — це ключ, який автоматично встановлює перемикачі асоціативних процесів пацієнта в передбачувані патерни без усвідомлення того, як це відбувається [5].

У мовознавстві імплікація розглядається, з одного боку, як логічна операція з вилучення сенсу. Подібне тлумачення йде з логіки: «ІМПЛІКАЦІЯ» (*лат. Implicate — тісно зв'язувати*) — логічна операція, що зв'язує два висловлювання, складне висловлювання з допомогою логічної зв'язки, якої у звичайному мові значною мірою відповідає «якщо..., то...» [1].

«Імплікація, — на думку М. В. Нікітіна, — це розумова операція і тип розумових зв'язків, заснований на відображенні свідомістю реальних лінійних зв'язків, залежностей, взаємодій речей і ознак» [3]. Імплікацію як когн

ітивну операцію розглядають В.В. Богданов, Т.Е. Водоватова, Е.Н. Ермаков а, Л.П. Чахоян та інші.

Імплікація — це когнітивний механізм, що дозволяє виводити уявний сенс в опорі на буквальный зміст висловлювання і загальні знання про світ. В результаті імплікації деталізується, розширюється пропозиція, закодована в лінгвістичній формі.

Імплікація у процесі мовленнєвого спілкування відрізняється від умовиводу у логіці у тому сенсі, що логічна дедукція передбачає тільки один шлях розвитку думки [1]. Такий підхід базується на теорії класичних силогізмів відомих ще з Стародавньої Греції, де два твердження з необхідністю мали вихід у третє: «Всі люди смертні. Сократ – людина. Отже, Сократ смертний».

Імплікація у мовленнєвому спілкуванні дозволяє робити декілька логічних розробок відповідно до когнітивного досвіду мовця, ситуації спілкування, теми бесіди тощо [2]. Наприклад, розповсюджене англійське висловлювання “it depends” може розумітися у самих різних сенсах залежно від ситуації спілкування: it depends on the weather, it depends on my disposition, it depends on money тощо.

На початковому етапі основною когнітивною операцією є імплікація. За допомогою цієї операції створюється полегшений процес комунікації і забезпечується однозначність розуміння. Сенси, приховані за поверхневою структурою висловлювання у текстах для початкового етапу — «тематичних примітивах», максимально наближені до інваріантного значення слів, синтаксичних і просодичних структур.

Отже, текстова імплікація розуміється як додатковий сенс, що впливає зі співвідношення декількох одиниць тексту. Під імплікацією також розуміють додатковий смисловий або емоційний зміст, що реалізується внаслідок нелінійних зв'язків між одиницями тексту. У словнику лінгвістичних термінів одним із значень терміна імплікація дається «мати на увазі». Таким чином, імплікація в лінгвістиці тісно переплітається з поданням про імпліцитний зміст або сенс і часто підміняє його.

У загальному випадку *імпліцитність* характеризується відомою асиметрією плану змісту і плану вираження мовного знака, при якому зміст думки виявляється значно ширше свого мовленнєвого вираження в мовних одиницях. До імпліцитної комунікації прийнято відносити, як категорії прихованої граматики, так і імпліцитну номінацію, семантичний еліпсис, імпліцитну предикацію, приховані сенси, опущену частину інформації тощо.

М. В. Нікітін визначає взаємозв'язок цих понять наступним чином: імплікація – це розумова операція, заснована на відображенні свідомістю реальних зв'язків сутностей, вона є одним із засобів індукування імпліцитних смислів [3].

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Імпліцитні значення можуть виявлятися на різних рівнях. Однією з перших проблема імпліцитності була поставлена в граматиці, в синтаксисі, далі розглядалися форми вираження імпліцитності в словосполученнях, в конструкціях розмовного мовлення, в художньому тексті.

Розглянемо імплікацію як особливу форму закінчення роману, оповідання, новели з позиції їхнього розуміння читачем і авторського бачення. З точки зору композиційної організації фінал будь-якого літературного твору має велике значення, тому що розв'язка висвітлює сюжетну фабулу в аспекті конкретної ідеї або висновку, який автор хоче донести до читача.

Відкритий фінал – це кінцівка художнього твору, яка не дає однозначної відповіді про долю героїв, залишаючи можливість читачеві зробити власний висновок. Відкритий фінал може залишати підказку для читача, що орієнтує його на те, як будуть у подальшому розвиватися події, або ж підкреслювати, як їхня історія буде розвиватися в будь-якому з можливих напрямків [4]. Тим самим автор дає зрозуміти, що доля головних героїв може прийняти будь-який зворот, який бачиться читачем, або йти логічним шляхом розвитку поданих автором подій.

У своєму дослідженні відкритий фінал ми розглядаємо як своєрідний інформаційний простір, який створюється шляхом імплікативної і когнітивної діяльності читача залежно від особливостей його індивідуальності. З іншого боку, припускаємо, що відкритий фінал в деяких ситуаціях потрібен автору для того, щоб з часом він міг повернутися до своїх героїв.

Відкритий фінал – це не тільки літературний прийом, але й об'єктивація когнітивної операції імплікації у тексті художнього твору за для розширення поля можливих екзистенцій для героїв представлених у художньому творі. Таким чином можливі кінцівки літературних творів можна підрозділити на кілька категорій: *відкритий фінал з безліччю варіантів відповіді*. Останній має необмежену кількість інтерпретацій, з яких кожна надає право вибрати власний шлях. У літературознавстві відоме також *двоїстий фінал*, коли вибір між варіантами розв'язки обмежено певною кількістю інтерпретацій. Інакше кажучи автори дають натяк (явний або прихований), на підставі якого уважний читач може припустити, чим завершилася історія. Умовно такий фінал можна назвати *напіввідкритим*. Іноді у творі пропонується так званий *кліффхенгер* (cliffhanger ending), що позначає раптове закінчення фільму з відсиланнями до нового конфлікту в наступній частині [4].

У класичному закритому фіналі всі сюжетні лінії отримують якесь завершення і читач знає відповіді на найважливіші питання.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Отже, відкритий фінал – це пряма його протилежність. У ньому конфлікт до кінця не вичерпаний, події можуть отримати абсолютно несподіване продовження, але читач, найімовірніше, про це не дізнається. Замість однозначної відповіді залишається загадка. Наскільки такі історії цікавіші – кожен визначає для себе сам. У деяких випадках відповіді немає, тому що і не може бути або вона чекає нас десь попереду.

Відкритий фінал – це коли автор не дає готової відповіді на поставлене запитання, персонажі – ще живуть, і що з ними буде залишається тільки здогадуватися самому читачеві.

Фінал роману «Великий Гетсбі» закритий, але з іншого боку його теж можна розглядати як приклад авторської прихованої імплікації, імплікатура якої помилкова. Том навмисно дав зрозуміти Джорджу Вілсону, що Гетсбі винен у смерті його дружини. Джордж в пориві люті і відчуження приходять до Гетсбі і вбиває його.

Підводячи підсумки вищевикладеним міркуванням узагальнимо, що імплікація у багатьох випадках – це логічне завершення художнього твору, яке дає поштовх до свідомої або підсвідомої мисленої роботи читача і сприяє його до глибинного розуміння змісту того чи іншого художнього твору. Така особистісна інтерпретація, що базується на власних імплікатурах часом стає ширшою ніж авторський задум первино вкладений у художній твір.

### Список літератури:

1. Кондаков Н. И. Логический словарь / Н.И. Кондаков. – М., 1971.
2. Морозова И. Б. "Вы меня не правильно поняли": импликация и интерференция как смыслообразующие операции в процессе общения / И. Б. Морозова // Мова. – 2017. – №27. – С. 35-39.
3. Никитин М.В. Основы лингвистической теории значения / М.В. Никитин – М.: Высшая школа, 1988. Сергеев А. Открытый финал произведения [Электронный ресурс] / А. Сергеев – Режим доступа: <https://litnet.com/ru/blogs/post/1457>
4. Эриксон М. Психологическая импликация [Электронный ресурс] / М. Эриксон – Режим доступа: [https://bookap.info/gypno/erikson\\_gipnoticheskie\\_realnosti/gl17.shtm](https://bookap.info/gypno/erikson_gipnoticheskie_realnosti/gl17.shtm)

## ІСТОРИКО-ЕТИМОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ КОНЦЕПТУ РІЗДВО ХРИСТОВЕ

**Плотнікова Наталя Володимирівна**

к.філол.н., доцент, доцент кафедри іноземних мов

Національний фармацевтичний університет

В останні роки увага лінгвістів скерована на дослідження мови в аспекті її взаємозв'язків із ментальністю, культурою, історією, звичаями і традиціями українського народу. Саме це й пояснює активізацію досліджень, що мають міждисциплінарний характер, зокрема виконуються на межі таких галузей, як лінгвістика, етнографія, етнологія, культурологія, історія, релігієзнавство тощо.

Звичаї, обряди та свята становлять невід'ємний компонент етнічної культури українського народу. Вони ввібрали у себе історичні нашарування, що містять елементи соціальної, економічної, громадської, сімейно-побутової характеристики життя народу, а також відображають особливості його світогляду. Вивчення старих слов'янських побутових свят, здебільшого селянських, є особливо актуальним з огляду на відображення цього процесу у мовно-національній картині світу, з огляду на те, як це зафіксовано у мовній свідомості українця, його мовній компетенції.

До останнього часу поняття «слов'янські свята» ототожнювали з російськими святами, нівелюючи національну своєрідність, самобутність інших культур. На сьогодні існує декілька теорій щодо походження слов'янських свят, з яких найбільш відомою є теорія міфологічної школи, представники якої (Адальберт Кун, Вільгельм Шварц у Німеччині, Макс Мюллер в Англії, Ежен Бюрнуф, Мішель Бреаль у Франції, Анджело де Губертатіс в Італії, а також такі російські та українські дослідники, як Ф. Буслаєв, О. Афанасьєв, О. Потебня, М. Сумцов, О. Міллер) уважали, що всі свята підпорядковані давнім міфологічним богам. Представники іншої теорії (О. Веселовський, Є. Анічков) наполягали на тому, що головні слов'янські свята запозичені з давніх культур Греції, Риму та Єгипту разом із властивими їм культурами. Третя теорія враховувала аграрно-побутовий характер слов'янських свят. Її типові представники – В. Пропп, О. Курочкін, Л. Виноградова. Упродовж тривалого часу українська обрядовість, на жаль, розглядалась тільки у поєднанні з російською. Лише невелике коло дослідників аналізували власне українські свята, зокрема це В. Войтович, О. Воропай, О. Курочкін, І. Нечуй-Левицький, К. Сосенко, В. Скуратівський, Л. Шереметьєва, але праці зазначених авторів мають переважно описовий характер.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Історико-філософське осмислення проблем номінації та породження смислу, як відомо, безпосередньо стосується теорії пізнання. У мовознавстві до методологічних досліджень зазначеного плану належать передусім праці О. Потебні, І. Срезневського, М. Костомарова, а також В. Топорова та В. Іванова, які розглядали окремі слова буденного і сакрального значення та їх зв'язок із ментальною парадигмою давніх слов'ян.

Методологічно новаторське дослідження Н. та М. Толстих (1978 р.) присвячене техніці реконструювання ранньослов'янської духовної культури. Зазначені автори розглядають взаємозв'язок між народною і писемною культурою, типи джерел, різні види ритуального символізму і, що дуже важливо, «глибинну семантику» та деякі аспекти ритуальних обрядів і їх реконструкцію. Як зазначав М. Костомаров, «людське слово мало в собі щось чародійне, таїло таємничу силу. Пізнати яку було високою мудрістю. Слово могло дати людині щастя і безповоротно занепасти її, слово могло відганяти хвороби, зупиняти дії злих духів, керувати фізичними явищами, творити дива. Кому відкрилося таємниче значення слова, той був у безпеці і в битві, і на морі, і серед прихованих ворогів» [7, 234].

Слово у давнину було, звичайно, органічною складовою первісного світогляду людства. Величезне значення лексеми в міфологічно-світоглядній системі полягає в тому, що воно було носієм сутності конкретного об'єкта довкілля.

У науковій розвідці ставимо за мету з'ясувати історичне підґрунтя концепту *Різдво Христове*, що є домінантою мікроконцептосфери *Святки*. Як справедливо наголошує Л. Полюга, «сьогодні питаннями української духовності зацікавилися найширші верстви населення незалежної України, і тому є нагальна потреба якнайповніше задовольнити їх. У цьому повинні брати активну участь і мовознавці. Одним із напрямків цієї участі може стати створення спеціальних богословських словників» [12, 244-246], зокрема концепт *Різдво Христове* та інші концепти мікроконцептосфери *Святки* могли б стати, як видається, предметом опису окремого словника. Л. Полюга зауважує, що лише в окремих дослідженнях з історичної лексикології староукраїнської мови та при дослідженнях старослов'янської мови можна натрапити на лінгвістичний аналіз деяких лексем, пов'язаних із релігійною сферою, але це лише поодинокі факти. Вивчення релігійної лексики дещо поживалося під час святкування 1000-ліття хрещення Русі-України. Не лише в Україні, але й за її межами з'явилися на цю тему цікаві праці. Деякі з них були зібрані зусиллями професора О. Горбача і опубліковані в «Наукових записках» Українського вільного університету [11]. Серед науковців, які досліджували зазначену проблему, Л. Полюга виокремлює таких дослідників, як А. Власенко-Бойцун, О. Горбач, В. Жила, І. Коровитський, В. Лев, Р. Мізя, І. Паульс, М. Пшеп'юрська-Овчаренко. Велике значення для вивчення релігійної лексики має праця О. Горбача «Українська народна релігійно-християнська термінологія

й лексика» [5, 99-146]. Проте релігійні концепти ще не були об'єктом окремих досліджень.

Оперативною одиницею концептуальної системи є саме концепт, який розширює діапазон ключових понять ментального світу людини (концептуальних утворень колективної свідомості) за рахунок фіксованих чи нефіксованих (індивідуально-авторських) критеріїв уживання, безкінечного ланцюжка асоціацій, аналогій та подібностей, оцінок та додаткових значень. Сукупність цих чинників розширює внутрішні можливості концепту: дозволяє йому залишатися незамкнутим утворенням, тобто потенційно розвиватися і, як наслідок цього, бути містким і безмежним за змістом. Серед низки домінуючих ознак концептів, на думку сучасних науковців, можна виділити такі: інваріантність як гарант (носіє) основного, сутнісного концептуального смислу, амбівалентність – потенційна можливість суміщати характеристики, що контрастують за змістом, у межах одного концептуального утворення; суб'єктивність, яка припускає альтернативність як у мовному втіленні концепту, так і його інтерпретації реципієнтами. Вивчаючи процес вербалізації думки, мовознавці передусім розробили вчення про асоціативні зв'язки у мисленні, вказали на знаковий характер природних мов. Актуальними до сьогодні залишаються слова О.Ф. Лосева про те, що проаналізувати слово до кінця – означає розкрити всю систему категорій, якою користується людський розум, у тісному поєднанні і роздільному функціонуванні. На його думку, немає на землі речі більш осмисленої, ніж слово: «дійти» до слова і означає дійти до сенсу [10, 161].

Мовознавці трактують концепт як комплекс культурно-зумовлених уявлень про предмет (А. Вежбицька). Концепти вербалізуються у мовній свідомості носіїв конкретної мови, репрезентуючи їх мовну компетенцію. *Різдво Христове* цілком справедливо можемо віднести до ключових концептів української культури, оскільки Різдво Христове є найзнаменнішим і найвеличнішим святом зимового календаря і в народі його переважно іменують як *Різдво* або *Коляда*, *Божич* чи *Корочун*. Ці лексеми можна трактувати як етнографічні синоніми. Кожна із зазначених лексем має цілком прозору внутрішню форму. Нагадаймо, що розпочинається Різдво опівночі після Святвечора. У давнину то було свято на честь могутнього бога Рода – творця Всесвіту. Від прадавніх часів так стало називатися велике свято різдва світла, яке складалося з 12 священних ночей творення Всесвіту (25 грудня – 6 січня), кожна з яких тривала 1000 років, але подарувала нам його богиня всього суцього Лада. Тоді народилося життя і весь земний світ: золоте сонце на Святий вечір, ясен Місяць на Щедрий вечір та богиня кришталевої води Дана на Водохрещу [3,421]. Звідси й походить звичай закликати у гості Сонце, Місяць та Воду на Святвечір. Потім це була Коляда – свято на честь народження Сонця.



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

У деяких місцевостях воно носить назву Корочун – на позначення найкоротшого дня року; також існує назва Божич – молоде сонце, що народжується на Різдво, бо у давнину свято було пов'язане з початком весняного сонячного циклу та ототожнювалось із молодістю.

Тлумачний словник російської мови за редакцією Д. Ушакова та словник української мови в 11 томах містять такі значення слова Різдво: 1) день 25 грудня, церковне християнське свято народження Христа; 2) народження [17, 1375; 16, 563]. В історико-етимологічному словнику сучасної російської мови зазначено: болг. рождество (інакше коледа); с.-хорв. рождество; укр. різдво; чеш. Narodeni Róně; польск. boze narodzenie; блр. коляды; словен. Vozič; форма рождество – церковнослов'янська. У дав.-рос. (у східн. слов'ян) це свято мало назву рожьство (XI-XII вв.), пізніше рожество [20, 119-120]. Як відомо, народження – це міфологізований акт життєвого циклу. Народження як чудо властиве більшості міфічних істот. Найбільш актуальними для різних міфологій є міфи про чудове народження культурних героїв, засновників релігійних традицій, а також християнське уявлення про народження Христа, що повністю виправдовує сучасну назву свята, у світлі його приналежності до релігійної традиції.

То ж звідки походить традиція святкувати Різдво? Історична наука засвідчує, що саме в цей день – 25 грудня – різні народи святкували народження своїх богів у багатьох дохристиянських (язичницьких) релігіях. Цей день був святковим, бо знаменував собою день зимового сонцевороту, після якого дні починають прибувати, наближається весна, і сонце – божество у народів-землеробів – ніби народжується знову.

Відомо, що вже у III тис. до н. е. шумери відзначали день народження бога Тамуза (бог-пастух), а жерці давньої Індії – народження бога Агні (бог вогню та домашнього вогнища), що присвячувалося дню зимового сонцевороту. Еліни 20 грудня святкували Діонісії на честь бога Діоніса (бог плодючості). У Персії у грудні відзначали свято непереможного сонця – Мігран. Народження бога Осиріса відбувалося в Єгипті. У північних скандинавських країнах існувало свято зимової ночі – Іюли – на честь сонця. Це свято починалося в середині жовтня та тривало до 12 січня. В Англії найдовша зимова ніч мала назву материнської, бо, починаючи з цього дня, сонце набирало силу, тобто народжувалось. Слов'яни, як нам уже відомо, справляли свято на честь бога Рода, або Коляди. У римлян проходили Врумалії (24.11 - 17.12), Сатурналії та Опалії (17.12 - 24.12), Воти (24.12 - 1.01) та Календи (1.01 - 5.01). Уважається, що з усіх римських свят Сатурналії найбільш схожі із славленням сонця у інших народів. Це свято належало до культу бога Мітри (народження сонячного бога).

Отже, витоки цього свята – у давньому язичницькому культі «богів, що помирають та народжуються», який має особливу шану серед народів-землеробів, котрі кожного року святкували дні зимового сонцевороту (21-25

грудня), а також народження бога-рятівника, який пробуджує природу від зимового сну.

Першими почали святкувати Різдво християнські громади Риму. Найдавніша звітка про це свято датується 354 роком. У 940 р. король Гакон поєднав давні язичницькі традиції із Різдром Христовим. У II ст. християни справляли лише зимове січневе свято «явління та хрещення Христа».

В Єгипті свято Різдво Христове було встановлене у III ст. та відзначалося 6 січня, бо у цей день єгиптяни вшановували прихід весни. Раннє християнство святкувало його 6 січня як три свята – Різдво, Богоявління та Хрещення, бо вважалося, що Ісус народився від Бога під час свого хрещення, а до цього часу залишався простим смертним. Однак на початку IV ст. у християнстві виникає та перемагає вчення, згідно з яким Христос уже народився Богом, завдяки чому значно пізніше Юстиніан постановив відзначати зимові свята з 25 грудня по 5 січня, тобто як дванадцятидення із трьома головними святами.

З середини IV ст. християнська церква намагається витиснути давні культу, які дуже приваблювали християн, зокрема культ сонячного бога Мітри, свято якого справлялося 25 грудня. Отже, перенесення Різдва саме на цю дату мало політичне значення. До того ж культ Мітри мав дуже багато спільного із християнством, бо «біографія» Мітри цілком збігалася з «земною біографією» Христа. Святкування 25 грудня Різдва Христова спонукало язичників справляти дати народження своїх богів в один день із християнами. У 431 році на Ефеському соборі було узаконено святкування цього свята 25 грудня. Щодо церкви, то вона пов'язує цей день із Різдром, виходячи з того, що 25 грудня виповнюється 9 місяців з дня Благовіщення.

В X ст. свято Різдва разом із християнством поширилося на Русі, де поступово злилося з місцевими зимовими святами, перейнявши від них численні обряди. Як наслідок, утворилась складна обрядовість, в якій поруч із християнськими мотивами збереглися і язичницькі елементи. Святкування Різдва Христова у різний час пояснюється наявністю двох календарів: юліанського – 25.12 (старий стиль) та григоріанського – 7.01 (новий стиль).

З огляду на вищесказане, робимо висновок, що назва свята Різдво має слов'янське походження, а не запозичена в інших народів, бо вже в XI-XII ст. зустрічаємо згадку про свято з такою назвою. Проте залишається невідомим, чи утворилась назва під впливом прийняття християнства, а отже, пов'язана з народженням Ісуса Христа, чи вона має більш давнє походження, а саме: її витоки сягають у язичництво, до культу народження сонця? Достовірно лише те, що з давніх часів в Україні існували свої звичаї та свята, які міцно увійшли в народний побут та пізніше поєдналися з християнськими і утворили солярно-аграрно-християнську обрядовість, якій притаманні риси всіх цих свят та яка упродовж багатьох років впливає на свідомість та ментальність українців.

Концепт *Різдво Христове* первинно містить такі смисли, як *народження, прославлення, рід, повернення, приближення, божество, сонце, весна, тепло, майбутнє, радість, щастя, добробут* (порівн. етикетний звичай українців вітатися на Різдво: «Христос народився!» – і відповідь: «Славимо його!»).

Отже, традиція вербалізації концептів мовної свідомості в Давній Русі дає можливість висвітлити деякі філософські аспекти природи номінації. Теоретичне надбання лінгвофілософської скарбниці людства та емпірико-фактажний матеріал допомагають осмислити процес формування і становлення картини світу того часу і збагнути складність епохи зміни язичництва на християнство. Звертання до з'ясування природи процесу вербалізації ключових концептів культури, визначення їх місця в найдавнішому світогляді, філософських системах минулого і сучасності засвідчує перспективність і актуальність окресленої проблеми та її значення для науки майбутнього.

### Список літератури

1. **Белов А.В.** О Рождестве Христовом. Пермь, 1983.
2. **Большая советская энциклопедия:** В 30-ти т. М., 1969-1978. Т.22. С.171.
3. **Войтович В.М.** Українська міфологія. К., 2002.
4. **Гальковский Н.** Борьба христианства съ остатками язычества въ Древней Руси. М., 2000.
5. **Горбач О.** Українська народна релігійно-християнська термінологія й лексика. // Наукові записки Українського вільного університету. Мюнхен, 1988. С.99-146.
6. **Даль В.И.** Толковый словарь живого великорусского языка: Современное написание: В 4-х т. М., 2003. Т.4. С.167.
7. **Костомаров М.І.** Слов'янська міфологія: Вибрані праці з фольклористики і літературознавства. К., 1994.
8. **Культура и культурология:** Словарь / Сост. и ред. А.И. Кравченко. М., 2003. С.739-745.
9. **Курочкін О.В.** Новорічні свята українців: традиції і сучасність. К, 1978.
10. **Лосев А.Ф.** Философия имени. М., 1990. С.161.
11. **Наукові записки Українського вільного університету:** Зб. Мовознавчої комісії, присвячений тисячоліттю хрещення Руси-України. Мюнхен, 1988. Ч.13.
12. **Полюга Л.** До питання про українську богословську термінографію. // Вісник Львівського університету. Сер. філологічна. Львів, 2000. Вип. 29. С.244-246.
13. **Потебня А.А.** О мифическомъ значеніи некоторыхъ обрядовъ и поверій. М., 1865.
14. **Российский гуманитарный энциклопедический словарь:** В 3 т. М., 2002. Т. 3. С.162-163.
15. **Словник української мови:** В 11-ти т. К., 1977. Т.8. С.563.
16. **Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.Н.Ушакова:** В 4-х т. М., 1996. Т.3. С.13.
17. **Українська радянська енциклопедія:** В 12-ти т. / Гол. ред. Білодід І.К. К., 1977. Т. 9. С. 391.
18. **Фасмер М.** Этимологический словарь русского языка: В 4-х т. М., 2003. Т. 3. С.493.
19. **Христианство:** Энциклопедический словарь: В 3-х т. / Ред. кол.: С.С. Аверинцев и др. М., 1993. Т.2. С.492-493.
20. **Черных П.Я.** Историко-этимологический словарь современного русского языка: В 2-х т. М., 1999. Т.2. С.119-120.
21. **Энциклопедический словарь Брокгаузь и Ефронь:** В 82-х т. С.-Петербург, 1890-1904. Т.52. С.941- 942.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КОНФОРМНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВИНАГОРОДИ**

**Михальчишин Галина Євгенівна**

старший викладач, кафедра психології,  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Людам різного віку притаманно перебувати в таких ситуаціях, коли з різноманітних причин доводиться приносити в жертву свої бажання, переконання, цінності перед вимогами певної групи. Це явище має назву конформізм – зміна поведінки під уявним або реальним тиском середовища. Загалом, людина може бути поступливою по відношенню до думки оточення, схильна погоджуватись, або виражає йому супротив.

Дослідженням феномену конформізму займалися: С. Аш, М. Шериф, Е. Мейо, М. Дойч, Г. Джерард, Р. Крачфілд, Г. Силласте, А. Фурман, В. Чудновський та інші. Психологічні експерименти «Обидві білі» на виявлення конформності у дітей, сплановані і проведені В. Мухіною, описані у науково-популярному фільмі «Я та інші».

Діти також узгоджують свої дії з соціальними нормами, з певними вимогами від інших людей. У когось з них конформна поведінка проявляється сильніше, частіше, у когось – слабше. Схильність до конформних реакцій змінюється з віком. Діти більш конформні, ніж дорослі. Зокрема, молодші школярі більш зорієнтовані на норми поведінки їхньої соціальної групи, легко можуть погоджуватись, змінювати власну думку.

Конформна поведінка пов'язана не тільки з віковим аспектом. Наприклад, ще з чисельністю групи. Чим більша група, тим важче їй протистояти. Якщо група схильна виявляти агресію у бік тих, хто з нею не погоджується, рівень конформності може підвищуватися. Особи з низьким статусом і невисоким інтелектом зазвичай будуть більш конформними, ніж інші. Погоджувальна поведінка людини може частіше здійснюватись у неважливій та незрозумілій для неї ситуації. В основі конформної поведінки зазвичай лежить не тільки конфлікт, а і людський страх. Люди бояться бути неприйнятими і осудженими з боку «більшості». Конформна поведінка зумовлена ще такими чинниками, як

соціальна підтримка та привабливість зв'язку з групою. Розрізняють зовнішню конформність, коли думка групи приймається індивідом лише зовні, а на справді він продовжує протистояти їй, і внутрішню, коли індивід фактично засвоює думку більшості. [1, с.568]

Наше експериментальне дослідження доповнює всю низку попередніх досліджень конформної поведінки. Для його проведення було обрано 52 учні першого класу, з яких 26 – хлопчиків і 26 – дівчаток, віком 6-7 років. Експеримент здійснювався у польових умовах, в індивідуальній формі. Залежна змінна – рівень конформної поведінки дітей, а незалежна – наявність/відсутність винагороди.

У віці молодшого школяра тісно переплетені приязнь до однолітка і суперництво. Важливе значення має авторитет учителя. Соціальне середовище з одного боку вимагає від дитини адаптуватись, пристосуватись, «бути як усі», дотримуватись норм поведінки. А з іншого боку – бути незалежним, наполегливим, неординарним, привертати до себе увагу, сміливо відстоювати наміри, погляди. Все це може сприйматися дитиною як певний переломний момент у її житті. Адже відбувається перебудова системи взаємовідносин з дорослими.

Мотиви школярів можуть бути за своїм характером конкуруючими або конформістськими, адже соціальний статус у групі набувається або через конкуренцію або через кооперацію. Конформізм і конкуренція проявляються у прагненні школяра відповідати або протидіяти тим зразкам, які прийняті в шкільному середовищі. Це проявляється в зовнішньому вигляді, в образі життя, в правилах поведінки, в підкоренні або не підкоренні авторитету (вчителям, батькам, владі). [2]

Гіпотези експерименту перевіряли припущення про те, що, очікуючи обіцяну винагороду, діти мабуть меншою мірою виявлятимуть конформну поведінку, ніж у ситуації без винагороди. Ймовірно, що з низькою самооцінкою молодші школярі будуть частіше підкорюватись авторитету вчителя-помічника, ніж з високою.

Досліджувані молодші школярі діагностувались методикою «Сходинки». Визначались особливості самооцінки у дітей. Проводився внутрішньо-груповий експеримент, коли одні і ті ж досліджувані потрапляли у дві різні ситуації впливу: умова очікування обіцяної винагороди і звичайна робота без підкріплення.

У першій хвилі експерименту дитину просили підняти вверх зображення хмаринки, коли вона почує назву тварини, потім підняти вверх зображення сонечка, коли вона почує назву рослини. Окрім дитини, у дослідженні був присутній, авторитетний для неї, дорослий вчитель-помічник. В експерименті

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

помічник «помилявся» за створеною програмою, тим самим провокуючи конформну чи не конформну реакцію дитини.

Другий етап експерименту проводилася за тією ж програмою, що і перший, проте, цього разу перед початком роботи дитині оголошувалось про невеличку винагороду, яку вона отримає в кінці, якщо правильно виконає поставлене завдання.

Здійснивши два етапи експерименту, виявилось, що без додаткового підкріплення у вигляді подарунка, лише 16% досліджуваних не реагували конформно. У більшості молодших школярів спостерігалась піддатливість, погоджувальна поведінка з провокуючою помилковою реакцією авторитетного помічника дослідника. На другому етапі, з додатковим підкріпленням, кількість досліджуваних, які взагалі не чинили конформної поведінки зросло до 38%. Середнє значення прояву конформних реакцій зменшилась від 43% до 24% під впливом винагороди.

Обіцяний подарунок мабуть стимулював дітей (незважаючи на провокативно-помилкові підказки помічника) поводитись наполегливо, ризиковано. Досліджувані були більш зосереджені на тому, щоб отримати в кінці обіцяну винагороду, ніж на тому, щоб дослухатися до авторитетного дорослого і повторювати за ним. Що підтвердило наше припущення. Критерій винагороди, очікування позитивного оцінювання, сюрпризу як підтримки – дуже важливий для молодших школярів. Він інколи важливіший за авторитет. Діти ще чекають казку, вірять у чудеса. У ці моменти вони щиріші і більш відкриті для дорослих.

Співставивши результати отримані при опрацюванні методики «Сходинки» і експерименту, виявили, що для 87% досліджуваних із завищеною та високою самооцінкою – більш притаманний низький рівень конформної поведінки. Досліджувані молодші школярі з низькою чи заниженою самооцінкою найбільш схильні до конформності, ніж всі інші. Можливо, вони бояться бути знехтуваними або засудженими, остерігаються суперечливих, конфліктних моментів і чинять, підкоряючись групі чи авторитету. Навіть привабливість винагороди, подарунка, не робить їх вільними від тиску групи чи ваги вчителя. Для них, мабуть, більш стресовим є момент не помилитися у виборі реакції. Критерій правильності чи неправильності стає домінуючим над критерієм без нагороди чи з винагородою.

Проведений експеримент та подальші дослідження конформної поведінки дітей дозволять виявити чинники оптимального, ефективного процесу соціалізації, інтеграції школярів у соціальну спільноту; вивчити аспекти формування самооцінки молодших школярів під впливом схвалення та оцінювання дорослих, а також в залежності від їхніх успіхів, самостійності та ініціативності.

Список літератури:

1. Москаленко В.В. Соціальна психологія. Підручник / В. В. Москаленко. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 688с.
2. Ілліна О. В. Соціальна мотивація обдарованих школярів / О. В. Ілліна // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наук. праць. – Київ.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. – Вип. 69. – С. 83-86.

## ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ КАЗОК ДОШКІЛЬНИКАМИ

**Пономарьова Валентина Леонідівна,**

викладач

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

**Іваненко Олена**

студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

**Постановка проблеми.** Дитинство можна назвати найважливішим етапом зростання людини. У цей період формується безліч вагомих складників, які закладаються в людину на все її життя. Начебто «цеглинками» будується життєвий орієнтир дитини, який справді визначає її подальший розвиток. Знаючи, як краще і ефективніше сформуванню сприятливої атмосфери, в якій зростатиме маленька людина, можна дійсно допомогти розкриттю всього потенціалу індивіда. Але потрібно не забувати, що в цьому питанні, як і в будь-якій сфері, трапляються труднощі. Особливе місце в період дитячого віку займає казка. Вона невід'ємний «важіль», за допомогою якого можна створити, скорегувати і спрямувати особливості дитячої натури. І перешкодою на цьому шляху може стати саме нерозуміння особливостей сприйняття казок дітьми дошкільного віку. Отже, від обізнаності цього питання безпосередньо залежить правильність формування сприймання світу дитиною як основного «фундаменту», так і загалом її психіки.

**Мета дослідження** полягає у вивченні особливостей сприйняття дитини, конкретно сприйняття казок дітьми дошкільного віку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дитинство – дивовижний час. Скільки нових явищ, вражень та емоцій поглинає дитина у цьому віці. Цілий світ стає перед нею об'єктом дослідження, через який маленька людина вбирає стільки досвіду, який знадобиться їй при зростанні. Усім відомо, що з давніх-давен сім'я, в якій була маленька дитина, вважалася добродійною, чудовою, навіть «священною». І не варто забувати, що розвитку і навчанню дитини надавалася величезна частина всіх сил і заслугувувала неабиякої уваги. Казка, особливо народна казка, була невід'ємною частиною процесу виховання. Це культурне надбання всіх поколінь, яке з гордістю передавалося з вуст в уста, що насичувалося багатьма іншими доповненнями.



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Півнюк Н. зауважує: щоб розкодувати казку, необхідно навчитися уважно її читати, занурюючись у всі деталі [2]. І це дійсно так, бо, замислюючись над цим, можна згадати, що навіть доросла людини, читаючи своєму чадові казкову оповідь, іноді зупиняється і замислюється над головною думкою того чи іншого сюжету. Загалом сприйняття казок дітьми дошкільного віку посідає значне місце у педагогіці та психології. Займаючись з малечею, завжди потрібно звертати увагу на індивідуальні особливості кожного з них. Всі діти різні, це було і буде завжди, а з настанням ХХІ століття світ дитинства ще й зазнає багато модернізацій, відштовхуючись від цього, можна уникнути багатьох помилок. Таке важливе питання, як сприйняття дошкільниками творів літератури, усвідомлення їх змісту, засобів художньої виразності розглядалося в різних аспектах.

Розглядаючи дитячі казки, розвиток дитини та її сприймання світу не можна не згадати про відомого педагога Василя Сухомлинського. Для нього казка – активне естетичне мистецтво, яке захоплює усі сфери духовного життя дитини: розум, почуття, уяву, волю. Казковий жанр розвиває мислення кожної дитини, сприяє створенню інтелектуальної атмосфери в дитячому колективі. Вона оволодіває почуттям учнів, тому що через казку діти пізнають світ не тільки розумом, але й серцем.. «Діти розуміють ідею лише тоді, коли вона втілена у яскравих образах. Казка – благородне і нічим незамінне джерело виховання любові до Вітчизни» [4, с. 252].

У розгляді нашого питання треба відмітити, що казка – спеціально адаптований сюжет для дитини з наявним сценарієм, героями, особливими якостями й ін.. Вона має різновікові межі для всіх періодів, висвітлює проблеми будь-якої сфери і допомагає їх безболісно вирішувати (завдяки казкотерапії).

Наприклад, Русова С. зазначає, що казки відповідають вимогам дитячого розуму, а також формують правильне розуміння відносин між людьми [3, с. 203]. З цим неможливо не погодитися, це повністю підтверджує вищезазначену думку. Найбільший вплив казка створює на розвиток моральних установок, уявлень про користь та безкорисливість, справедливість та несправедливість, хоробрості та боягузтво, правдивості та брехні. Майже всі казки повчають і відбувається це приховано, бо повчання слідує з вчинків героїв і про це слід здогадатися самому. В той же час мораль казки прозора, вона зрозуміла і дитині, і дорослому і засвоюється ними на емоційному рівні [1, с. 205]. В. Сухомлинський наголошував: «Найголовніше – це те, щоб у казці була глибока думка» [5, 510]. Казка, яка наділена тією глибокою думкою, майже завжди благотворно впливає на розумовий розвиток дітей з уповільненими процесами мислення, з поганими функціями пам'яті.

Науковці зазначають існування певної динаміки процесу розуміння дітьми казки. За дослідженнями С. Славіної, казка є доступною дітям уже в переддошкільному віці. У дитини двох-трьох років, можна викликати інтерес

до долі героя оповідання, пробудити бажання стежити за ходом подій. Ускладнення в розумінні казки дітьми спостерігається у молодшому й середньому дошкільному віці. На думку Н. Циванюк, діти четвертого року життя здатні засвоїти образи головних діючих осіб казки, але не розрізняють вигадку і реальність, тому що розуміння зв'язків і залежностей казки ґрунтується на конкретних уявленнях про дійсність. На п'ятому році життя дошкільники починають розуміти приховані істотні зв'язки й залежності в сюжеті казки й взаємодії героїв. Моральна оцінка залежить від змісту й значущості вчинків героїв. Зростання ролі слова в розвитку пізнання, здатність до відволікання й узагальнення сприяють адекватному сприйняттю вигадки казки. У п'ять років у дитини розвивається осмислене сприйняття художнього тексту, здатність зрозуміти зміст твору, установити динаміку подій, однак внутрішній світ героя й мотиви його поведінки не завжди доступні дитині в цьому віці. Нова стадія в розвитку розуміння тексту припадає на старший дошкільний вік, новоутворення якого надають значні можливості для успішного здійснення даного процесу.

Науковець П.Якобсон розглядає процес сприйняття літературного твору як ряд шаблів:

- установка на сприйняття як передбачення вражень і переживань;
- початкове осмислення змісту твору;
- виникнення художнього образу;
- осмислення всього художнього твору [6].

Разом з тим, слід пам'ятати, що в процесі читання, розповідання дітям художніх творів, читання дітьми напам'ять віршів, байок, скоромовок вихователь повинен враховувати індивідуально-психологічні особливості дітей з відхиленням зору, підвищену стомлюваність в процесі інтелектуальної діяльності, зорову патологію, рекомендації лікаря-офтальмолога відносно вибору для кожної дитини найоптимальнішого для сприймання місця, важливе значення слухового сприймання для цих дітей тощо. Всі ці властивості завжди можуть впливати на сприйняття казок дітьми.

**Висновок і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, для повноцінного благочинного розвитку дитини в дошкільному віці слід бути обізнаним у сфері казкової майстерності. Потрібно постійно вдосконалювати свої знання з психології дитини, бо індивідуальні властивості психіки накладають свій відбиток на загальне сприйняття казок дітьми.

Слід підкреслити, що вихователям, вчителям, а перш за все – батькам, слід пам'ятати про характерні особливості пізнавальної діяльності дитини. Який тип мислення переважає в той чи інший віковий період. Без цього неможливо уявити правильний подальший розвиток. Є очевидним те, що в процесі формування особистості дитини важливе місце відіграє художня література.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Отже, особливості сприйняття казок дошкільниками, як і загалом всього сприймання, безпосередньо залежать від індивідуальних психологічних показників.

### **Список використаних джерел**

1. Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Психологія. Випуск 51. С. 200-210.
2. Пивнюк Н. А. Многовековая хранительница надежных знаний о природе и человеке (сказка) [Текст] / Н. А. Пивнюк // Русская словесность в школах Украины.
3. Русова С. Ф. Вибрані твори / С. Ф. Русова. – К.: Освіта, 1996.
4. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський – К.: Радянська школа, 1977. – Т. 1. – 670 с.
5. Сухомлинський В.О. Методика виховання колективу / В.О. Сухомлинський // Вибр. твори : в 5-ти т. Т. 1. – К. : Радянська школа, 1976. – С. 401–637.
6. Якобсон П.М. Психология художественного восприятия. – М.: Искусство, 1964. – 86 с.

## **ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ**

**Пономарьова Валентина Леонідівна,**

викладач

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

**Захарченко Вікторія В'ячеславівна**

студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Три мільярди людей в усьому світі, тобто близько 40% населення, користуються соціальними мережами в інтернеті. Люди витрачають дуже багато часу на соціальні мережі. Статистика показує, що в середньому від двох до десяти годин щодня: публікують замітки, обмінюються фотографіями, реагують на пости друзів.

Кожну хвилину користувачі соцмереж відправляють майже півмільйона твітів і фотографій в Snapchat.

Якщо соціальні мережі відіграють в нашому житті таку велику роль, то дуже важливо розуміти, як вони впливають на нас.

В цій статті ми дізнаємося, чи не жертвуємо ми заради онлайн-спілкування нашим психічним здоров'ям і хорошим самопочуттям і не витрачаємо даремно свій дорогоцінний час?

Соціальні мережі - це місце, де ми нерідко висловлюємо своє обурення з приводу чого-небудь, від неякісних послуг до політичних проблем. Це дозволяє нам випустити пар, але перетворює нашу стрічку новин в нескінченний потік негативу. [5, с. 11].

Прочитавши безліч наукової літератури, можемо сказати про те, що у 2015 році дослідники Центру Pew Research у Вашингтоні спробували з'ясувати, чи дійсно соцмережі звільняють нас від негативних емоцій або, навпаки, викликають більше стресу.

Участь в опитуванні взяло приблизно 1800 осіб, показав, що жінки набагато більше, ніж чоловіки, схильні до стресу від соцмереж. Найбільшим джерелом

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

негативу вони назвали Twitter, оскільки він постійно нагадує про неприємних ситуаціях в житті інших людей.

Twitter, однак, також виступав ефективним засобом знизити наслідки стресу: чим більше жінки їм користувалися, то менш напружено себе почували.

Цікаво, що у чоловіків такий ефект не спостерігався. На думку дослідників, вони не приймають соціальні мережі так близько до серця, як жінки. Дослідниками були зроблені висновки, що користування соцмережами пов'язано зі "порівняно низьким рівнем стресу".

У 2014 році австрійські дослідники з'ясували, що 20 хвилин, проведені в Facebook, залишали користувачів в гіршому настрої, ніж після перегляду інших сторінок в інтернеті. Очевидно, це було пов'язано з тим, що користування соцмережами здавалося їм марною тратою часу, вважають вчені. [2, с. 23].

На думку дослідників з Каліфорнійського університету, добрий та поганий настрій здатні швидко поширюватися між користувачами соціальних мереж.

У період з 2017 по 2019 рік вчені проаналізували емоційну складову понад мільярд статусів близько 150 млн користувачів Facebook.

Сучасне життя таке, що лише деякі люди не мають профілю в одній або декількох соціальних мережах. Твіттер, Фейсбук, однокласники, інстаграм. Існують і більш вузькі соціальні мережі - для медиків, програмістів, веб-майстрів, юристів, працівників освіти.

Як і все, що є на світі має свої переваги та недоліки так і соціальні мережі. До переваг можемо віднести:

1. обмін інформацією, досвідом;
2. спілкування з друзями, однодумцями, які знаходяться за сотні тисяч кілометрів від нас;
3. влаштування на роботу;
4. знайомство з новими друзями і навіть другою половинкою;
5. економність грошей на бронюванні проїзду і проживання;
6. завоювання популярністю людей;
7. соцмережі стали джерелом заробітку, вони ж допомагають нужденним зібрати гроші на лікування.

Продовжувати цей список можна довго. Також є і недоліки, але один із найголовніших - проблема залежності від соціальних мереж. [4, с. 15].

Люди, які займаються розробкою соціальних мереж роблять все, щоб зробити їх з кожним днем краще, цікавіше, яскравіше. Щоб зайшовши на сайт,

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

людина проводила там якомога більше часу, а бажано ще й розщедрилася, купив щось (у неконтролюючих себе людей з'являються всі ознаки оніоманії).

Як показує досвід, деякі люди розглядають соцмережі для отримання необхідної інформації, а також заради спілкування з незнайомими людьми, самореалізації. Безумовно, є обговорення, в яких люди діляться своїм досвідом, де їм допомагають отримати відповідь на важливе питання. Але є також багато "спілкування ні про що", односкладових коментарів, смайлів, а іноді й банального хамства.

Спілкуватися в соціальних мережах набагато простіше, бо присутня певна безликість. Адже людина може зареєструватися не тільки під своїм ім'ям, а й під вигаданим псевдонімом, а замість фотографії розмістити аватар (картинку) або чужу фотографію. Вона писати все, що завгодно, ображати, адже думає, що відповідати за свої висловлювання не доведеться! [3, с. 77].

Схильні до виникнення залежності від соціальних мереж невпевнені в собі люди, які мають обмежене коло спілкування. Якщо у людини є хобі, якому хочеться присвячувати весь вільний час, то вона навряд чи стане переглядати 20 альбомів, але якщо захопленя немає, а вільного часу багато, то це вірний шлях до формування залежності. Підглядати за чужим життям, замість того, щоб жити своїм, входить в звичку, а там і до залежності не далеко. Але найбільшою групою ризику є діти і підлітки.

До найбільш популярних ознак залежності від соціальних мереж ми можемо віднести:

- величезне бажання зайти на свою сторінку;
- переглянути останні новини, фотографії та проявити якусь активність;
- почуття роздратування при відсутності wi-fi;
- значні фінансові витрати, непотрібні покупки через інтернет;
- погіршення навчання;
- втрата контролю над собою.

Незважаючи на заяви кількох дослідників про те, що Twitter викликає залежність, користування мережами не було внесено до списку розладів психічного здоров'я. Однак соціальні медіа змінюються швидше, ніж вчені встигають їх вивчати. Деякі дослідники звертають увагу на різні типи нав'язливої поведінки в соцмережах. Голландські вчені нещодавно розробили власну шкалу для виявлення можливої залежності. Втім, якщо залежність від соцмереж дійсно існує, її можна вважати типом загальної інтернет-залежності, яка є офіційно визнаним розладом.

У 2018 році вчені з Університету Ноттінгема Дарія Кусси і Марк Гріффітс проаналізували 67 попередніх досліджень в цій області і зробили висновок, що залежність від соцмереж дійсно є психічним розладом і вимагає професійної допомоги. [1, с. 11].

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

З усього вище сказаного можна зробити висновок , що соціальні мережі дуже різно впливають на людей, в залежності від багатьох умов, і перш за все - від рис їх особистості.

Як і у випадку з їжею, азартними іграми і багатьма іншими спокусами сучасності, надмірне користування соцмережами може бути для деяких людей небажаним.

Але, з іншого боку, було б помилково стверджувати, що вони - безперечне зло, адже мережі мають чимало переваг.

### Список літератури

1. Гончар В.К., Маконко Д.Г. // "Проблеми психології та залежності від Інтернету", Херсон, "2018"., с. 122, с. 11-87.
2. Кулініч М.О., Мелнік О.В. // "Інтернет-ресурси". Львів, "2016", с.40, с. 23-35.
3. Малишев К.К., Запороженко С.С. // "Вплив соціальних мереж на психічний стан людини". Одеса, "2019", с.84, с. 77-84.
4. Малік О.С., Орлан В.К. // "Психологія та лікування інтернет-залежних", Кривий Ріг, "2015"., с. 60, с. 15-54.
5. Себастьянов С.Л., Лафедотін К.К. // "Життя за монітором", Запоріжжя, "2017"., с. 38, с. 11-38.

## **ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ**

**Грабар Марина Василівна,**

кандидат економічних наук,

доцент кафедри туризму,

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

**Юхимець Михайло Миколайович**

студент-магістр 2 р.н. факультету туризму та міжнародних комунікацій

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність теми полягає в дослідженні впливу інформаційних технологій на туристичну галузь через призму підвищення ефективності функціонування.

Мета полягає в розкритті особливостей використання інформаційних технологій в туристичній сфері.

Туризм є однією з найперспективніших галузей України. Передумовами для розвитку внутрішнього на зовнішнього туризму в Україні слугують: вигідне географічне розташування, наявність великої кількості історико-культурних та архітектурних пам'яток, хороші кліматичні умови, які сприяють сезонному туризму та наявність потужної рекреаційно-оздоровчої бази. Наявність цих всіх позитивних факторів перекривається низкою негативних чинників, які затримують на місці розвиток туристичного бізнесу. До негативних чинників можна віднести: не якісну інфраструктуру, низьку інформаційну грамотність та слабкі комунікативні зв'язки.

Інформаційні технології позитивно впливають на динаміку розвитку туристичної сфери. Основним чином є значне збільшення вітчизняного та міжнародного припливу туристів, що призводить до диверсифікації



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

туристичної галузі та перетворення її на багатогранну сферу діяльності людини, яка спрямована на задоволення потреб туристів [2, с 130].

Сфера туризму є досить інформаційно насиченою та характеризується різноманіттям зв'язків з іншими галузями діяльності людини. Зважаючи на це, туристичний бізнес не можливо розвинути без впровадження інформаційних технологій, які гарантують:

- динамічність бізнес-процесів;
- технологічну модернізацію та високу конкурентоспроможність;
- збільшення швидкості та якості обслуговування;
- підвищення якості передачі інформації у великій кількості;
- врахування кожного індивідуального клієнта;
- можливість ефективно використовувати зворотній зв'язок.

Продуктивність використання інформаційних технологій в туристичній індустрії оцінюють через кількість користувачів інтернету у світі які купують туристичні послуги в мережі за допомогою туристичних агентів, які в свою чергу виконують бронювання за допомогою глобальних розподільних систем [3]. Згідно даних Factum Group Ukraine у 2019 р. Інтернетом користувалося 22,93 млн. українців серед них: 66% інтернет-користувачів використовують для виходу в Інтернет смартфон, 40% – домашній ноутбук, 36% – стаціонарний домашній комп'ютер, 5% – стаціонарний комп'ютер на роботі [4].

Практичною складовою туристичних підприємств є використання різноманітної кількості інформаційних технологій до яких можна віднести:

- системи резервування та бронювання;
- електронні інформаційні системи;
- мобільні системи зв'язку;
- глобальні розподільчі системи;
- глобальна мережа Інтернет [1].

Тенденції онлайн-бронювання дещо відрізняються від купівлі туру у звичайних турагенціях. В онлайні переважно бронюють:

- гарячі тури з вильотом на найближчі дати – це випадок, коли немає часу звернутися в турагенцію та потрібно швидко прийняти рішення;
- бюджетні тури та готелі – клієнти ще не готові оплачувати високу вартість путівки в онлайні;
- популярні масові напрямки (такі як Єгипет чи Туреччина).

Серед туроператорів у 2019 р. першу сходинку за кількістю бронювань посідає JoinUp (35,76%) завдяки доступним цінам та польотній програмі. Слідом за ним – Apex Tour (22,96%), основними перевагами якого є доступні Єгипет та ОАЕ й чартерні програми в екзотичні країни [5]. На третій позиції TUI – 9, 79%.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

В розрізі сезонності початок року є найменш активним періодом за бронюваннями та відправленнями. Активніше бронюють тури у весняні місяці, а піком відправлень стає травень – у цей місяць літній сезон лише розпочинається і ціни ще не такі дорогі, тому тури з відправленням у цей час активно бронюють. Літній сезон є стабільно активним. У жовтні бронюють в основному тури під новорічні свята. Другим піковим місяцем стає грудень – більшість відправлень саме під Новий рік.

Чинниками розвитку інформаційних технологій в індустрії туризму можна назвати:

- необмежений обсяг інформації, яка дозволяє детально надати інформацію про готель або турфірму;
- цілодобовий доступ до інформації, що дає можливість змінювати данні залежно від динаміки ринку;
- широту охоплення аудиторії, що дозволяє обслуговувати клієнтів в дистанційному режимі;
- інтерактивний режим, який надає інформацію про кількість відвідувачів за певний період часу та врахувати попит орієнтуючись на їх вибір [1, с. 32 ].

Підводячи підсумки, можна сказати, що розвиток туризму за допомогою інформаційних технологій відкриває нові можливості в даній галузі . Інформаційні системи дозволяють турфірмам реалізувати турпродукт шляхом зниження експлуатаційних витрат на утримання систем стаціонарного зв'язку, поліпшити продуктивність праці та якості обслуговування а також підвищити рівень кваліфікації персоналу.

### Список використаних джерел

1. Кучеренко К. Розвиток інформаційних технологій та їх запровадження у діяльність підприємств туристичної сфери. 2014. №10. С. 31–34.
2. Мельниченко С. В. Інформаційні технології в туризмі: теоретичні та практичні аспекти. Вісник Запорізького національного університету. 2010. №2(6). С. 129-138
3. Теслик А. В., Орлик О. В. Інформаційні технології в туристичній діяльності. Інформатика та інформаційні технології. 2015.
4. AIN.UA Детальний аналіз та статистика від сервісу Misto.travel URL: <https://ain.ua/2020/01/20/de-vidpochivali-ukra%D1%97nci-u-2019>
5. Factum Group Ukraine URL: <https://factum-ua.com/>

## **FACTORS OF TRAIN SPEED LIMITATION**

**Shevchenko Anna,**

Ph.D., Associate Professor

Ukrainian State University of Railway Transport

**Matviienko Oleksandr,**

Ph.D.

Engineering systems «El-term»

**Shevchenko Oleksandr**

Senior Engineer

Kharkiv Design Institute "Teploelektroproekt-soyuz"

The work to increase the speed of trains is proposed to be performed in two stages.

At the first stage the existing technical condition of a site is defined, ie places and the reasons of restriction of speed are defined.

In the second stage, measures to increase the speed of trains are determined [1].

The reasons for limiting the speed of trains are due to the following factors:

- condition of the ground;
- condition of the upper structure of the track;
- turnouts;
- culverts;
- passenger platforms;
- alarm system;
- traction;

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

- profile of the railway track;
- line plan;
- number of main tracks;
- distance between separate points;
- track construction;
- construction of cars;
- power of locomotives;
- structure of car flows;
- traffic safety (overpasses, fences, etc.)

These factors can be dependent when one factor affects another (for example, a limit on the switch at the station does not allow to realize the speed on the rise) or independent.

According to the location of the speed limit and its length, the restrictions are divided into:

- local, with length restrictions (circular curve, short transition curve, bridge, etc.);
- global, with restrictions on the entire length of the railway section (type and condition of the upper structure of the track, rolling stock, traction substation capacity, etc.);

When analyzing the current state of the railway section, it is necessary to determine the global and local speed limits and apply them to the longitudinal profile of the line [2].

After defining the constraints, they should be analyzed, because these calculations were often performed for longitudinal profiles, the data on which are outdated and in addition in some cases have significant inaccuracies in the display of circular curves, transition curves, straight inserts between curves and elevations of the outer rail.

After analyzing the existing technical condition of the line, you need to know the prospects for increasing the speed, is to determine the technical possibilities of increasing the speed within each limit. Thus, the level of the global speed limit can be determined by the possibility of introducing a particular rolling stock, the possibility of upgrading the power supply system, catenary, signaling and communication, and others. Increasing the speed within the station is possible by changing the switches and increasing the radii of the existing curves [3].

In the general case, first of all it is necessary to determine the maximum possible speed of trains in this direction, and then the maximum possible speed at each restriction.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

From the analysis of the existing restrictions it is established that the greatest influence on increase of speed will be from replacement of turnouts and curves.

Therefore, to increase the speed of trains, first of all it is necessary to replace turnouts at separate points where there is no stop of passenger trains. Due to the fact that the distance between the separate points is small, the train is forced to go in the mode of "reset" and "set" speed without reaching the maximum possible.

The radius of the curve for mixed train movement, which is expected on the international transport corridors of Ukraine depends on [4]:

- outstanding acceleration;
- raising the outer rail;

and is determined by the formula:

$$R = \frac{0,077}{\alpha_o} (V_{\max}^2 - V_c^2) \quad (1)$$

The magnitude of the outstanding acceleration varies from country to country and depends on many factors. We have outstanding acceleration for a regular passenger train  $\alpha_o = 0.7 \text{ m / s}^2$ , for trains such as "Capital Express" -  $\alpha_o = 1 \text{ m / s}^2$ , for "Pendolino" -  $\alpha_o = 1.8 \text{ m / s}^2$ , for freight trains  $\alpha_o = 0,3 \text{ m / s}^2$ .

The magnitude of the increase in the outer rail in different countries is also different and depends primarily on the weighted average speed, which is determined by the formula:

$$V_c = V_{\max} \sqrt{\frac{h}{h + \Delta h}} \quad (2)$$

where  $n_i$  – number of trains of the corresponding category;

$Q_i$  – the mass of each train;

$V_i$  – the speed of each train.

From formula (1) it is seen that when the radius of the curve is zero, which is impossible, ie it is necessary to determine the possible dependence of the weighted average speed on the maximum.

To fulfill this condition it is necessary to know the minimum speed of freight trains which is determined by the formula:

$$V_{\min.\text{cargo}} = V_c - S \quad (3)$$

$$\text{where } S = \sqrt{\frac{\sum_1^n V_i^2}{n} - \left(\frac{\sum_1^n V_i}{n}\right)^2}$$

Therefore, to increase the speed of movement in the curve, you must either increase the outstanding acceleration, which depends mainly on the design of the rolling stock, or increase the radius of the curve [5].

Increasing the radius of the curve, and with it changes in the transition curve require shifting the axis of the track by

$$N = N_R + N_l = \frac{\alpha^2}{8}(R_n - R_i) + \left(\frac{l_n^2}{24R_n} - \frac{l_i^2}{24R_i}\right) \quad (4)$$

where  $N$  – track axis offset;

$\alpha$  – the angle of rotation of the curve in radians;

$R_n$  – design radius;

$R_i$  – existing radius;

$l_n$  – the length of the design transition curve;

$l_i$  – the length of the existing curve.

Thus, the reconstruction of the plan leads to the reorganization of the subsoil and change the length of the line. Reconstruction of the railway and the acquisition of new rolling stock require significant investment. There are many measures to increase train traffic. This is the type of locomotive and the type of traction and the design of cars and catenary and alarm and communication and the design of the track and passenger platforms and crossings and much more for each case.

This or that measure of increase of speed demands various expenses and gives various reduction of time of movement.

To find the optimal option to increase the speed, you can use the method of "Fast descent". The implementation of this method requires the determination of the cost per unit of travel time reduction for all possible measures according to the formula:

$$q_{ij} = \frac{K_{ij}}{\Delta t_{ij}} \quad (5)$$

where  $q_{ij}$  – the cost per unit of time reduction for each specific event dependent or independent of others;

$K_{ij}$  – the cost of a particular measure to increase speed;

$\Delta t_{ij}$  – reduction of travel time in each specific event.

All calculations to increase the speed of passenger trains should be based on reliable initial data for all railway services. In addition, it is necessary to have a long-term plan for the technical condition of the line. It is necessary to determine which locomotives and carriages will be used for passenger transportation, number of carriages in the train, axial load, wheel lift speed, magnitude of outstanding acceleration and growth rate, stations where passenger trains will stop.

#### References:

5. G.M. Kirpa, O. M. Pshinko, I. V. Agienko. Railways of Ukraine. Dnepropetrovsk 2001. p. 326.

6. 4. M.I. Karpov, O.P. Kutah, M.M. Shavlovsky, V.O. Sistrensky Fundamentals of construction and operation of the railway track. Kiev. 2003. since 242.

7. Anna Shevchenko, Oleksander Matviienko, Vitalii Lyuty, Vladimir Manuylenko and Mykhailo Pavliuchenkov (2018) Ways of introduction of the high-speed movement of passenger trains in Ukraine. Matec Web of Conferences, 230, 01014. P. 1-9.

8. Shevchenko A A, Matviienko O O, Lyuty V A, Manuylenko V G and Murygina N A (2019) Digital models and the effect of error when shooting terrain for high-speed traffic. Conf. Series: Materials Science and Engineering, 708 (2019) 012028.

9. Bugaec N V, Shevchenko A A, Murygina N A, Shevchenko O S (2019) Development of a mathematical model of joint work of the way and rolling stock in the zone of rail joints. Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology December 28, 2019, Warsaw, Poland. Vol.1, P. 30-38.

## **УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ РИЗИКАМИ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАВОК**

**Коновал Катерина Василівна**

магістрант II курсу,  
факультет транспортних та інформаційних технологій

**Кунда Неоніла Тарасівна**

кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри  
міжнародних перевезень та митного контролю  
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Сучасна економіко-політична ситуація в країні робить вкрай актуальною проблему управління ризиками на підприємстві. Зазначимо, що логістична діяльність також характеризується певними ризиками, тому далі розглянемо сучасні визначення логістики, для визначення системи управління нею.

Існує досить багато визначень логістики в сучасних наукових та науково-практичних публікаціях. Спираючись на дослідження, можна вказати на те, що визначення логістики можна поділити на три групи:

1. Логістика – це управління матеріальними потоками. Таке визначення зустрічається у більшості науковців (Р. Баллу, А. Гаджинський, Є. Гордон, Л. Миротин, Ю. Неруш, М. Окландер, О. Семененко, Дж. Хескет).

2. Логістика – це управління матеріальними та інформаційними потоками (Американська рада з управління логістикою, Дж. Бушер, Т. Вань, А. Родніков, Г. Павеллек, А. Харрісон, Ж. Шевальє);

3. Логістика – це управління матеріальними, інформаційними, фінансовими потоками тощо (Є. Крикавський, В. Ніколайчук).

Відмітимо, що, з одного боку, процес управління будь-яким бізнесом є поєднанням трьох функцій: інформаційної, фінансової та функції переміщення матеріальних потоків. Тому з цього ракурсу найбільш повним є визначення науковців третьої групи. А з іншого – здійснювати управління матеріальними потоками неможливо без інформаційних та фінансових потоків [1, с. 343].

Далі наведемо визначення логістичних ризиків у сучасній науковій літературі, що представлені в табл.1.



Визначення логістичних ризиків вітчизняними науковцями

Автор	Логістичний ризик - це
В.В. Вітлінський	небезпека виникнення затримки в роботі ланцюга постачання, порушення термінів постачання, порушення в роботі однієї або декількох ланок ланцюга. До найпоширеніших належать ризики, пов'язані з виконанням відповідних логістичних функцій під час виробництва, зберігання, маркування, пакування, транспортування різними видами транспорту, документування тощо.
Н.О. Кондратенко	можливість виникнення збоїв у русі потоків різних ресурсів через впливи чинників зовнішнього та внутрішнього середовища з невизначеними наслідками, що проявляються у вигляді відхилення параметрів потоків різних ресурсів від заданих, що дозволяє розглядати ризик як характеристику, на яку можна впливати для забезпечення прийняттого рівня.
Ю.В. Короткий	ризики виконання логістичних операцій - для галузі транспорту (транспортування, складування, переробки вантажів та управління запасами) і ризики логістичного управління усіх рівнів, які виникають під час виконання логістичних операцій.
В.О. Левченко	незалежно існуючі умови невизначеності, відсутності достовірної інформації, необхідної для прийняття рішень, що характерні для процесів контролю потоків різних ресурсів, прогнозування, планування,
Н.Г. Плетнева	неочікувана подія або її причина, що спричиняє відсутність потрібного товару в необхідний момент часу, потрібної якості, у правильному місці, за відповідною ціною.

Джерело: [2, с.85]

Під ризиком у логістичному ланцюзі розуміють небезпеку виникнення затримки в роботі ланцюга постачання, зрив термінів постачання, порушення в роботі однієї або декількох ланок ланцюга. Можна сказати, що до найпоширеніших належать ризики, пов'язані з виконанням відповідних логістичних функцій під час виробництва, зберігання, маркування й пакування, транспортування різними видами транспорту, документування тощо.

Поняття логістичного ризику підприємства трактується як випадок в логістичній системі підприємства, який пов'язаний з виникненням збоїв у

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

переміщенні потоків ресурсів внаслідок впливів зовнішніх та внутрішніх чинників, наслідки яких, з погляду суб'єкта управління, є непрогнозованими і виявляються як можливе відхилення від заданих значень. Це дозволяє розглядати ризик як параметр, на який можна впливати для забезпечення відповідного рівня.

Джерелами логістичного ризику підприємства можуть бути чинники (процеси, явища), які передбачають виникнення невизначеності та конфліктності або відсутність необхідної інформації в момент прийняття рішень у логістичній системі.

Потрібно зазначити, що ризики можуть бути у всіх ланках логістичного ланцюга: від руху матеріальних ресурсів постачальниками до доставки готової продукції споживачам. Причиною цієї появи можуть стати помилки або прорахунки в управлінні матеріальними, інформаційними або іншими потоками, невраховуючи при цьому ринкові умови, такі як: затримки поставок сировини на підприємства, неукомплектованість замовлень, з помилками розрахований обсяг перевезень тощо.

Проаналізуємо можливі причини виникнення логістичних ризиків. Це може бути неповна і неточна інформація, на основі якої приймаються рішення. Можливе зменшення обсягу реалізації товару через нестабільність економічного стану. Існує загроза втрати постачальників і споживачів через появу конкурентів. Рівень роботи постачальників і посередників не завжди вирізняється високою якістю. Логістичний відділ підприємства може здійснити нераціональний вибір замовника, постачальника, посередника, транспортного засобу для виконання перевезення вантажу. Не можна відкидати негативний вплив природних явищ, стихійних лих, а також виникнення форс-мажорних обставин. Як макрочинники слід приймати до уваги економічну та політичну ситуацію в країні, а також певну недосконалість національного законодавства. Усі ці чинники призводять до небажаної незбалансованості ланок логістичної системи та гальмують розвиток логістичного менеджменту на підприємстві.

На сьогодні існують такі основні негативні чинники, які можуть впливати на кінцевий результат діяльності підприємства – обсяг прибутку: несвоєчасність оплати платежів споживачами, труднощі з залученням кредитних ресурсів, непостійні постачання тощо.

Головною ціллю дослідження ризиків у логістиці є зменшення їх негативного впливу на діяльність підприємства. Це можливо за умови створення системи логістичного ризик-менеджменту на підприємстві, яка має бути адаптованою до реалій підприємства, науково-обґрунтованою, має спиратися на передові логістичні технології, а також на світовий досвід управління логістичними ризиками підприємства.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

На практиці транспортним підприємствам можна рекомендувати дотримуватися способів управління та мінімізації логістичних ризиків, які представлено на рис.1.

Для управління ризиками логістичної діяльності основною задачею є пошук шляхів їх зниження або усунення взагалі. Зниження логістичних ризиків є важливим завданням управлінських підрозділів підприємства. Значні логістичні витрати на обслуговування системи свідчить про нераціональне використання ресурсів, появу дисбалансів, понесення незапланованих втрат, що, як правило, викликано неправильною кількісною та якісною оцінкою логістичних ризиків і некоректним управлінням ними на підприємстві.

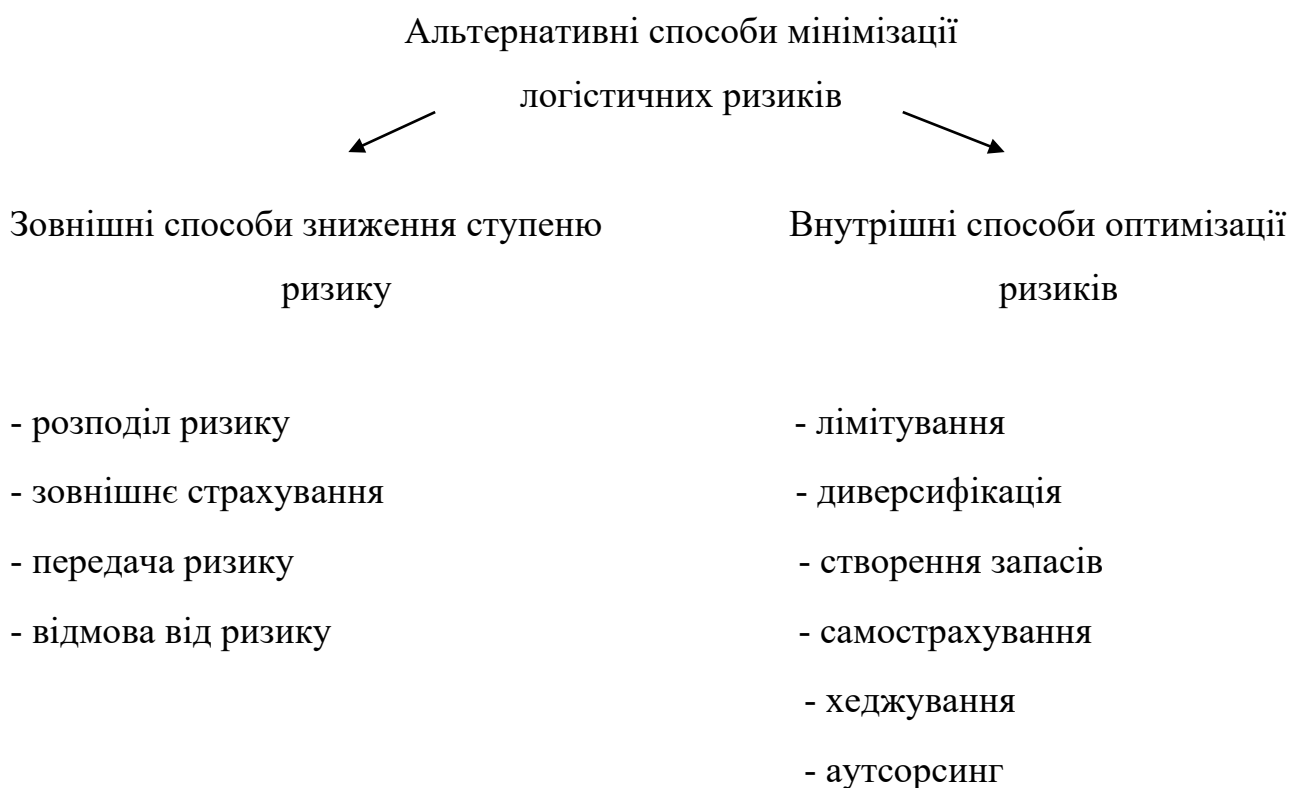


Рисунок 1. Альтернативні способи управління та мінімізації логістичних ризиків на підприємстві

Джерело: [3, с.25]

Наведені способи управління ризиками не є вільні від деяких недоліків їх застосування, що впливає на мінімізацію логістичних ризиків. Проте розробка узагальненої моделі ліквідації чи мінімізації логістичних ризиків стикається з рядом проблем на практиці. На сьогодні поширені наступні рекомендації, як уникнути логістичного ризику.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

1. Диверсифікація постачальників (диверсифікація — від лат. *diversus* — різний і *facere* — робити) - це процес розвитку діяльності підприємства, пов'язаний зі збільшенням видів продукту та проникненням в нові сфери діяльності, освоєнням нових виробництв, розширенням асортименту товару, що включає не тільки диверсифікацію товарних груп, але й поширення підприємницької діяльності на нові напрямки та не пов'язані з основними видами діяльності підприємства.

2. Перерозподіл ризиків при логістичному обслуговуванні товарів, що обумовлюється застосуванням правил Інкотермс. Вони строго регулюють момент переходу права власності на товар та видатки, що стосуються його постачання. Застосовуються при зовнішньоекономічній діяльності суб'єкта господарювання.

3. Використання часового розриву між видатками, пов'язаними із настанням ризикової події та моментом отримання страхової виплати у ситуації передачі ризику у страхування при настанні страхового випадку. Адже кожен страховик зацікавлений у зменшенні виплат за договором страхування. Відсутність цих коштів до моменту настання виплати погіршує фінансовий стан та негативно впливає на конкурентоздатність підприємства.

Для підвищення рівня функціонування системи логістичного ризик-менеджменту рекомендується впроваджувати правила «7 Richtig» в логістиці.

Програма «7 R» у сфері транспорту містить такі пункти:

- 1) потрібний товар (the right product);
- 2) правильна якість (the right quality);
- 3) відповідна ціна (the right price);
- 4) правильне місце ( the right place);
- 5) належна кількість (the right quantity);
- 6) потрібний час (the right time);
- 7) правильний клієнт (the right customer).

Тільки за такої політики можна вплинути на результат конкурентної боротьби. У випадку, якщо відділу логістики вдалося виконати всі пункти програми, це означає, що підприємство прямує до ідеального рівня сервісу, а отже стає здатним задовольнити всі потреби споживача.

### Список літератури:

1. Кондратенко Н. О. Інструменти управління та методи оцінки ризиків у логістичних системах / Н. О. Кондратенко, О. О. Лобашов // Комунальне господарство міст. – 2012. – № 102. – С. 343–350.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

2. Аникина Б. А. Логистика: учебник / Под ред. Б. А. Аникина: 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 368 с.

3. Мамчин М.М. Вплив логістичних ризиків на підвищення ефективності діяльності підприємств / М.М. Мамчин, О.А. Русановська // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2013. – № 720. – С. 45–51.

# **ANALYSIS OF THE CYBER-PHYSICAL PRODUCTION SYSTEMS IMPLEMENTATION IMPACT TO ACHIEVE THE GOALS OF LEAN PRODUCTION**

**Yevsieiev Vladyslav,**

Ph.D., Professor

Kharkiv National University of Radio Electronics

**Bronnikov Artem**

Senior Lecturer

Kharkiv National University of Radio Electronics

The main key Industry 4.0 technologies are the application of Cyber-Physical Production Systems (CPPS) in Smart Manufacturing concepts. CPPS is the result of a closed-loop sensor-based physical process data collection combined with software (cyber) data processing and an autonomous executive machinery to visualize them for decision making. Based on the CPPS elements, there are some implemented communications such as: data collection, data processing, machine-to-machine communication and human-machine interaction, which makes it possible to implement decentralized autonomous production control.[1] In order to implement Industry 4.0 technologies into the production structure based on CPPS elements, it is proposed to group them into 3 clusters:

- data acquisition and processing;
- M2M;
- HMI.

Data collection and processing cluster combine hardware sensors and executive machinery to interact with the physical world. Using approaches of cloud computing technology makes it possible to use intelligent CPPS objects equipped with microelectronics, sensors, communication and processing modules. As a result, products, resources, machines and equipment take the form of basic intelligence. IIoT creates an environment for connecting such intelligent objects into a single

information space. All received smart objects technological process data will be stored into big data platforms such as a database for analytical applications. Analytical applications that depend directly on sensors and executive machinery generate data from smart devices and smart. This data allows to analyze a huge amount of process statistics to identify unstable parameters and avoid quality degradation within the specified range. [2-6] Traditional trees key performance indicator (KPI) are used to control, monitor and measure the efficiency of the production process at different levels of CPPS.[7-9] Collecting and calculating values in the traditional way takes a long period of time, which completely contradicts Smart Manufacturing principles, in which the key parameter is the ability to process and decisions making in real time. This contradiction is solved by using different automation tools (PLC, SCADA), depending on the level at which they are applied in the vertical structure of CPPS.

Cluster M2M makes it possible to provide auto-adaptive control of interconnected machines and equipment without human intervention [10,11]. M2M concept combines a vertical and horizontal integration approach. Vertical integration contains machines and data at different levels. This allows you to create an inseparable connection of machine process data at the physical level with MES and ERP. Data from the ERP systems contains information about the parameters of each individual production process. Gap-free vertical integration allows to implement individual flow without manual switching. The horizontal integration approach defines global communication between equipment at the same level. Based on this information, the production process can be changed autonomously in accordance with the auto-adaptive production plan. [12]

HMI cluster implements an approach of industrial human-machine interaction based on the information exchange and collaboration between production equipment and employees using graphical interfaces. All HMIs are based on real-time data from the CPPS physical component production process level. This concept demonstrates a solution that allows to analyze a big amount of data from sensors in combination with the possibility of technological process emergency human intervention in order to correct and achieve the necessary production parameters.[13]

The article by Tobias Wagner, Christoph Herrmann, Sebastian Thiede analyzes the House of Lean Production proposed by Toyota Production System (TPS), which is a symbol of Lean Production (LP) principles. Based on the structure of House of Lean Production and its parameters, the authors analyzed the impact of Industry 4.0 and CPPS concepts to increase LP.

Table 1.3 shows a matrix of Industry 4.0 impact and CPPS clusters described above on LP parameters. The assessment code "+" means that a given Industry 4.0 and CPPS technology may have a minor positive impact on this LP principle. Two "++" indicators show a high impact rating, and three "+++" indicators show the maximum possible influence of the technology on the corresponding LP principle.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

Matrix of CPPS clusters on LP parameters impact assessment shows that the development and implementation of CPPS on enterprises to improve efficiency and allow to achieve maximum lean production. The proposed assessment matrix should be used at the initial stage of the CPPS development management process, depending on the main goal of creating or modifying the existing CPPS, the requirements that the reserve sets in the technical requirement and the selected LP parameters that need to be achieved.

Table 1.3

Matrix of CPPS clusters on LP parameters impact assessment

Lean Production Parameters [20]	Clusters							
	Data acquisition and processing				M2M		HMI	
	Actuators [19] Cloud	Computing [17,18]	Big Data	Analytics	Vertical Integration [16]	Horizontal Integration [15]	Vertical reality Augmented Reality [14]	
5S	+	+	+	+	+	+	++	+++
Kaizen	+	++	++ +	+++	+++	+++	+++	+++
Just-in-Time	++	++	++ +	+++	+++	++	+	++
Jiboka	+	+++	++ +	+++	++	++	+	+
Heijunka	++	++	++ +	+++	+++	++	++	+
Standardisation	+	+++	++ +	+++	++	++	+++	+++
Takt time	+	+	++ +	+++	+++	+++	+	+
Pull flow	++	+	+	+	+++	+++	+	+
Man-machine separation	+	+	+	+	+	+	+++	+++



DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

People and teamwork	+	+	+	+	+	+	+++	+++
Waste reduction	+	+	++	+++	+++	+++	+	+

**References:**

1. V. Yevsieiev, O. Jijavadze Analysis architectural model of Industry 4.0 (RAMI 4.0) // XXIV Міжнародний молодіжний форум «Радіо-електроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 2. – Харків: ХНУРЕ. 2020. –188 с. с.93-94.
2. Syed Imran Shafiq, Edward Szczerbicki, Cesar Saninc Proposition of the methodology for Data Acquisition, Analysis and Visualization in support of Industry 4.0//Procedia Computer Science, Volume 159, 2019, Pages 1976-1985 (<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.370>)
3. Sebastian Thiede, Artem Turetsky, Arno Kwade, Sami Kara, Christoph Herrmann Data mining in battery production chains towards multi-criterial quality prediction//CIRP Annals, Volume 68, Issue 1, 2019, Pages 463-466 (<https://doi.org/10.1016/j.cirp.2019.04.066>)
4. Guejong Jo, Su-Hwan Jang, Jongpil Jeong Design and Implementation of CPPS and Edge Computing Architecture based on OPC UA Server // Procedia Computer Science, Volume 155, 2019, Pages 97-104 (<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.017>)
5. Malhotra J., Iqbal F., Sahu A.K., Jha S. (2019) A Cyber-Physical System Architecture for Smart Manufacturing. In: Shunmugam M., Kanthababu M. (eds) Advances in Forming, Machining and Automation. Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering. Springer, Singapore. pp 637-647 ([https://doi.org/10.1007/978-981-32-9417-2\\_53](https://doi.org/10.1007/978-981-32-9417-2_53))
6. Christine Schulze, Sebastian Thiede, Bastian Thiede, Denis Kurle, Stefan Blume, Christoph Herrmann Cooling tower management in manufacturing companies: A cyber-physical system approach // Journal of Cleaner Production, Volume 211, 20 February 2019, Pages 428-441 (<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.184>)
7. Kashif Mahmood, Tatjana Karaulova, Tauno Otto, Eduard Shevtshenko Development of cyber-physical production systems based on modelling technologies // Proceedings of the Estonian Academy of Sciences, 2019, 68, 4, 348–355 (<https://doi.org/10.3176/proc.2019.4.02>)

8. Sergei Kaganski, Jüri Majak, Kristo Karjust, Silver Toompalu Implementation of key performance indicators selection model as part of the Enterprise Analysis Model. *Procedia CIRP*, 2017, 63, 283–288 (<https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.143>)

9. O.Mörth, C.Emmanouilidis, N.Hafner, M.Schadler Cyber-Physical Systems for Performance Monitoring in Production Intralogistics // *Computers & Industrial Engineering*, Available online 1 February 2020, 106333 (<https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106333>)

10. João Vicente Cardoso Faria, Ivandro Ceconello Evaluation of OPC UA technology in order to minimize systems unavailability by improving M2M connectivity // *Scientia cum Industria*, Vol 7, No 2 (2019), pp. 40 – 51 (<http://dx.doi.org/10.18226/23185279.v7iss2p40>)

11. R. van de Sand, S. Schulz, J. Reiff-Stephan (2019) Smart Process Communication for Small and Medium-Sized Enterprises. In: Popplewell K., Thoben KD., Knothe T., Poler R. (eds) *Enterprise Interoperability VIII. Proceedings of the I-ESA Conferences*, vol 9. Springer, Cham. pp 411-420. ([https://doi.org/10.1007/978-3-030-13693-2\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-13693-2_34))

12. Hammer M. (2019) Digitization Perspective: Impact of Digital Technologies in Manufacturing. In: *Management Approach for Resource-Productive Operations. Industrial Management*. Springer Gabler, Wiesbaden. pp. 27-68 ([https://doi.org/10.1007/978-3-658-22939-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22939-9_3))

13. Chiara Cimini, Fabiana Pirola, Roberto Pinto, Sergio Cavalieri A human-in-the-loop manufacturing control architecture for the next generation of production systems // *Journal of Manufacturing Systems*, Volume 54, January 2020, Pages 258-271 (<https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2020.01.002>)

14. Tobias Wagner, Christoph Herrmann, Sebastian Thiede Industry 4.0 Impacts on Lean Production Systems // *Procedia CIRP*, Volume 63, 2017, Pages 125-131 (<https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.02.041>)

15. A. Syberfeldt, M. Holm, O. Danielsson, L. Wang, R.L. Brewster Support systems on the industrial shop-floors of the future – operators’ perspective on augmented reality *Procedia Cirp*, 44 (2016), pp. 108-113, (10.1016/j.procir.2016.02.017)

16. S. Wang, J. Wan, D. Li, C. Zhang Implementing Smart Factory of Industrie 4.0: An Outlook *Int J Distrib Sens Netw Int J Distrib Sens Netw*, 2016 (2016), Article e3159805 (<https://doi.org/10.1155/2016/3159805>)

17. H.S. Kang, J.Y. Lee, S. Choi, H. Kim, J.H. Park, J.Y. Son, et al. Smart manufacturing: past research, present findings, and future directions *Int J Precis Eng Manuf-Green Technol*, 3 (2016), pp. 111-128, (10.1007/s40684-016-0015-5)

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

18. L.D. Xu, E.L. Xu, L. Li Industry 4.0: state of the art and future trends Int J Prod Res, 56 (2018), pp. 2941-2962, (10.1080/00207543.2018.1444806)

19. Rainer Stark, Carina Fresemann, Kai Lindow Development and operation of Digital Twins for technical systems and services // CIRP Annals, Volume 68, Issue 1, 2019, Pages 129-13 (<https://doi.org/10.1016/j.cirp.2019.04.024>)

20. Tortorella, G., Miorando, R., Meiriño, M. and Sawhney, R. (2019), "Managing practitioners' experience and generational differences for adopting lean production principles", The TQM Journal, Vol. 31 No. 5, pp. 758-771. (<https://doi.org/10.1108/TQM-02-2019-0041>)

## **ENSURING THE INVARIANCE OF THE OPTIMIZED COORDINATES WITH RESPECT TO CERTAIN CONTROL ACTIONS**

**Zhebka Viktoriia,**

PhD, Associate professor

Department of Software Engineering

State University of Telecommunications

**Grynkevych Ganna,**

PhD, Associate professor

Department of Telecommunication Systems and Networks

State University of Telecommunications

**Vasylenko Volodymyr**

PhD

Department of Computer Science

State University of Telecommunications

Although the development of technology follows the path of expanding the possibilities of measuring various physical quantities, these conditions undoubtedly limit the practical efficiency of the methods. In many practical tasks there is no possibility of measuring certain coordinates and there is no information about exact value of the object's coefficients. Therefore, methods of analytical design of systems for cases of incomplete working and a priori information and the development of algorithms that provide optimal control under these conditions are highly desirable.

The article contains some possible ways to reduce the amount of necessary working information and ensure the adaptation of optimal controls.

First of all, it should be noted that the degree of observability, i.e. the number of phase coordinates of the system available for measurement depends on the adopted model of the object and actuators. If the model more accurate, the higher its order, the more difficult, generally speaking, the provision of conditions for full observability.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

The number of required information sensors - measuring devices, with the full value of the observed orders of the system of devices and actuators.

Real measuring devices are inertial systems and introduce additional phase coordinates, an increased dimension of the phase space.

From this point of view, providing a complete representation for arbitrarily accurate models may turn out to be fundamentally insoluble for new indicators: an increase in the number of data in their supply description leads to the simultaneous appearance of uncontrolled coordinates.

However, they always contain models of limited accuracy and limited complexity. This gives rise to the first way to solve the problem of the degree of observability in the analytical design of optimal controllers. This method consists in the using of such devices, actuators and inertial sensors, all phase coordinates are produced practically without dynamic errors.

This simplest way of providing conditions for a complete assessment by simplifying the model and other specified parts of the system, of course, has limited capabilities. Optimal controls for simplified models may differ significantly from optimal controls for more accurate models. Optimal regulator parameters designed for simplified models can produce unsatisfactory results for real objects, especially at high gains.

So, it is necessary to find other ways to solve the problem of the required degree of observability.

One of such ways is to ensure the invariance of the optimized coordinates with respect to certain control actions.

Exception from unobservable coordinates from optimal controls by ensuring the invariance of the object.

Consider a simpler problem when the minimized functional contains only one coordinate ( $\alpha_{11}=1$ , all the others  $\alpha_{v\mu}=0$ ), and the object is linear, stationary, and stable. Suppose that the phase coordinates  $y_1, y_2, \dots, y_q$  are available for measurement, but the  $y_{q+1}, y_{q+2}, \dots, y_n$  are not controllable.

Let's write the expression for the coefficients optimal controls through the weight functions of the object for this case

$$f_{ik} = \sum_{v,\mu=1}^n \alpha_{v\mu} \int_0^{\infty} v_{vi} v_{\mu k} dt ,$$

for this case

$$f_{ik} = \int_0^{\infty} v_{1i} v_{1k} dt . \quad (1)$$

For optimal controls to lack unobservable coordinates  $y_{q+1}, y_{q+2}, \dots, y_n$ , it is necessary and sufficient

$$\left. \begin{aligned} \int_0^{\infty} v_{1i} v_{1,q+1} dt = 0, \int_0^{\infty} v_{1i} v_{1,q+2} dt = 0, \dots \\ \int_0^{\infty} v_{1i} v_{1n} dt = 0 (i = 1, 2, \dots, n). \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

To fulfill (2), in turn, it is sufficient that

$$v_{1,q+1}(t) \equiv 0, v_{1,q+2}(t) \equiv 0, \dots, v_{1n}(t) \equiv 0. \quad (3)$$

The identity to zero of the weight function connecting the  $k$ -th input of the system with the first coordinate means the invariance of this coordinate (1) with respect to the given input action.

In this way, a sufficient condition for the absence of phase coordinates  $y_{q+1}, \dots, y_n$  in optimal controls for one optimized coordinate is the invariance of this coordinate of the object with respect to the control actions  $u_{q+1}, \dots, u_n$ .

In controlled objects, regulatory entities are usually not used in relation to which the main optimized coordinate would be invariant. As shown in from what is given below, such invariance is essentially equivalent to the autonomy of the main optimized coordinate. Therefore, the natural fulfillment of the invariance conditions sufficient for an incomplete degree of observability in optimal controls can be only a rare exception that is not of interest. However, it can be anticipated, that it is possible to satisfy the corresponding conditions by preliminary automation of the object, which, of course, does not use unobservable coordinates. In this case, the analytical design of the control system is divided into two stages, as it were. Firstly, a system is constructed that gives the automated object the desired properties, and then optimal controllers are designed for this automated object.

### References

1. Voronov, AA Theory of automatic control. In two parts Part II Theory of nonlinear and special systems of automatic control [Text] / AA Voronov. - M.: High School, 1986. - 504 c.
2. Tyukin, I. Yu. Adaptation in nonlinear dynamical systems [Text] / I. Yu. Tyukin, VA Terekhov. - SPb: Publisher: LKI. - 2008 - 377 p.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

3. Terekhov, V. A. Adaptive systems of automatic control [Text] / V. A. Terekhov, V. N. Antonov, A. M. Prishvin, A. E. Yanchevsky. - L.: Publishing house of Leningrad State University(LGU), 1984. -- 202 p.

4. Karpov, LE Adaptive precedent control based on the classification of the states of controlled objects [Text] / L.Ye. Karpov, V.N. Yudin / Proceedings of the Institute for System Programming of the Russian Academy of Sciences. - M.: ISP RAN, T 13, Part 2. - 2007. - P. 37-55.

5. Popov, V. M. The concept of adaptive management of programs for the development of systems of technogenic security in the region / V. M. Popov, I. A. Chub, M. V. Novozhilova // Management of the development of folding systems, No. 21. - 2015. - S.156-162.

## ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДПОРНЫХ СТЕН С ГРУНТОВОЙ СРЕДОЙ

**Войтенко Инга Владимировна**

к.т.н., доцент,

Одесская государственная академия

строительства и архитектуры

Подпорные стены широко используются в различных отраслях строительства и имеют разнообразные типовые и конструктивные особенности. Основной функциональной обязанностью этих сооружений является удержание контактных грунтовых массивов в состоянии равновесия, что учитывается на всех этапах проектирования и расчета. При взаимодействии подпорной стены с грунтом в зависимости от направления ее перемещения возникает активное либо пассивное давление грунта, представляющее собой основное усилие, определяющее устойчивость стены против сдвига и опрокидывания.

Для определения сил бокового давления использовались различные методики, включая строгие решения теории предельного напряженного состояния и приближенные методы, наиболее часто применяемые инженерной практике [1, 2].

Одной из особенностей грунтовых оснований является анизотропия деформативных и прочностных показателей, которая подтверждается рядом исследований [3, 4]. Причинами анизотропии считаются литологические особенности и генезис, в ряде случаев определяющий слоистость оснований, сложенных породами различного литогенетического состава.

Нормативная база не учитывает эту особенность грунтовых массивов, что обуславливает необходимость разработки новых методик расчета бокового давления грунта с учетом его прочностной анизотропии. Ранее была предложена методика определения бокового давления анизотропного грунта с позиций теории предельного напряженного основания [5], которая ввиду громоздкости полученных решений с трудом адаптировалась для сложных граничных условий.

В дальнейшем разработана методика определения бокового давления анизотропного неоднородного грунта при произвольной ориентации плоских границ его слоев [6], опирающаяся на предпосылки приближенного метода Ш.Кулона, который дает незначительные погрешности при определении активного давления. Она позволяет определять давление многослойной



грунтовой среды, анизотропия прочностных свойств которой представляется годографами угла внутреннего трения и сцепления, учитываемого согласно теоремы Како.

Кроме того, полученные зависимости позволяют учитывать поверхностную нагрузку и сейсмическое воздействие, что особенно актуально в современных условиях повышенной тектонической активности. Сейсмические силы учитываются согласно статической теории сейсмостойкости сооружений, что вполне приемлемо для гравитационных массивных стен.

Опыт строительства подпорных сооружений свидетельствует о том, что учет анизотропии грунтовых оснований может снизить стоимость конструкций на 15%, что подтверждает экономическую целесообразность разработки новых методов расчета бокового давления грунта с учетом его анизотропных свойств.

Для оценки влияния анизотропии на активное давление грунта был проведен комплекс численных исследований с помощью специально разработанной программы. Рассматривалась вертикальна идеально гладкая стенка, контактирующая с двухслойной грунтовой средой при горизонтальном ее залегании. Поверхностная нагрузка и сейсмическое влияние не учитывались.

Результаты эксперимента свидетельствуют о значительном влиянии анизотропии на величину бокового давления грунта, которая отличалась от изотропного варианта в 7 раз в зависимости от ориентации годографов угла внутреннего трения и сцепления.

Дальнейшие исследования позволили проанализировать влияние сейсма и конфигурации тыловой грани стены на боковое давление анизотропного грунта.

Таким образом, численные исследования показали важность учета анизотропии грунтовых оснований при определении бокового давления грунта и необходимость разработки новой нормативной базы, опирающейся на полученные результаты.

#### Список литературы:

1. Соколовский В.В. Статика сыпучей среды / В.В. Соколовский. – М.: Физматгиз, 1960. – 243 с.
2. Крей Г. Теория давления земли и сопротивления грунтов нагрузке / Г. Крей. – М.: Госстройиздат, 1932. – 294 с.
3. Z. Gao, “Efficient Approach to Characterize Strength Anisotropy in Soil”, *Journal of Engineering Mechanics*, vol. 138, Issue 12, pp. 1447–1456, 2012.
4. W. Ratananikom, “An investigation of anisotropic elastic parameters of Bangkok Clay from vertical and horizontal cut specimens”, *Geomechanics and Geoengineering: An International Journal*, vol. 8, pp. 15-27, 2013.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF  
GLOBALIZATION

5. Школа, А.В. Боковое давление анизотропных грунтов на сооружения / А.В. Школа. – Одесса, МАГ ВТ, 2012. – 219с.

6. Войтенко, И.В. Анализ численного исследования показателей анизотропии активного давления неоднородного грунта / И.В. Войтенко// Будівельні конструкції. Міжвідомчий науково-технічний збірник «Механіка ґрунтів, геотехніка та фундаментобудування», - 2016, Вип. 83, Книга 2. - С. 339-347.

## ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДИСКОВОГО РОБОЧОГО ОРґАНУ ДЛЯ РОЗРІЗАННЯ СТЕБЛОВИХ ЗАЛИШКІВ КУКУРУДЗИ

Корчак Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

Дискові робочі органи забезпечують переріз в міжряддях на поверхні ґрунту рослинних залишків кукурудзи. Процес взаємодії диска зі стеблом відбувається в два етапа: защемлення матеріалу і розрізання.

Основним параметром дискового ножа є діаметр, який повинен бути таким, щоб при зустрічі із стеблами він їх розрізав. При перекочуванні через стебло, тиск ножа концентрується на ньому і стебло розрізається. Відповідно, для нормальної роботи ножа необхідне защемлення стебел, тобто повинна виконуватись умова [1]:

$$\delta \leq \varphi_1 + \varphi_2, \quad (1)$$

де  $\delta$  – кут защемлення;

$\varphi_1, \varphi_2$  – кути тертя стебла до леза дискового ножа та поверхні поля.

Для отримання залежності між радіусами стебла  $R_{cm}$  і дискового ножа  $R_{dn}$  (рис. 1) виразимо висоту розташування точки контакту дискового ножа і стебла  $AB$  через  $R_{cm}$  і  $R_{dn}$ .

$$AB = R_{cm} + R_{cm} \cdot \cos \delta = R_{dn} - R_{dn} \cdot \cos \delta, \quad (2)$$

або після перетворень:

$$R_{cm} \cdot \cos^2 \frac{\delta}{2} = R_{dn} \cdot \sin^2 \frac{\delta}{2}. \quad (3)$$

Беручи до уваги граничний випадок  $\delta = \varphi_1 + \varphi_2$  і розв'язуючи рівняння відносно  $R_{cm}$ , одержимо максимальний радіус стебла, яке буде защемлятися і розрізатись дисковим ножом радіуса  $R_{dn}$  без проштовхування вперед:

$$R_{cm \max} = R_{dn} \cdot \operatorname{tg}^2 \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}, \quad (4)$$

а виразивши  $R_{dn}$  через  $R_{cm}$ , одержимо мінімальний радіус дискового ножа, що забезпечує защемлення стебла радіусом  $R_{cm}$ :

$$R_{\text{дн.мін}} = R_{\text{ст}} \cdot \text{ctg}^2 \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}. \quad (5)$$

Звідси мінімальний діаметр дискового ножа:

$$D_{\text{дн.мін}} = 2R_{\text{дн.мін}}. \quad (6)$$

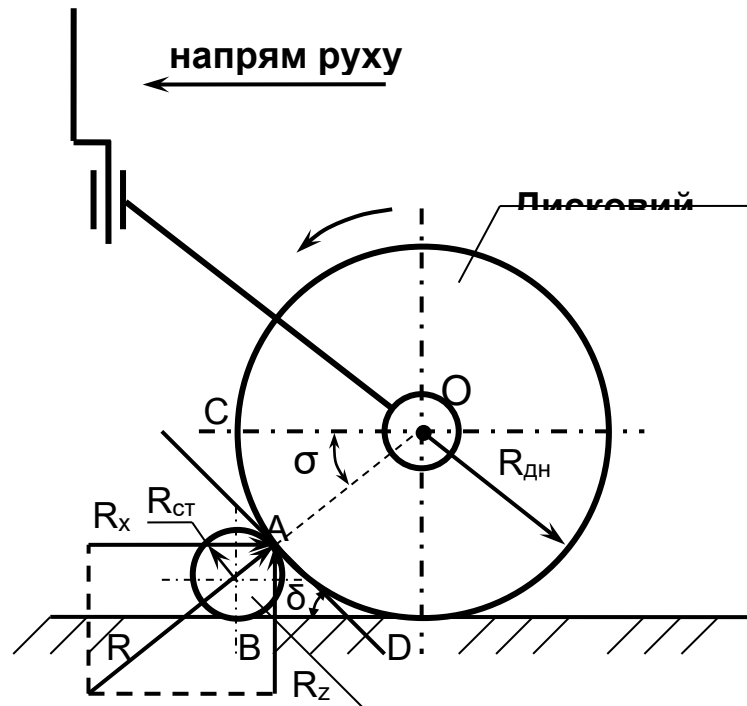


Рисунок 1. Схема силової характеристики для визначення мінімального радіуса дискового ножа

Діаметр  $D$  дискового ножа можна визначити також за формулою [1]:

$$D = 2(a_2 + \Delta a_2) + d_0, \quad (7)$$

де  $a_2$  – глибина ходу ножа, що залежить від розрахункової глибини обробітку, мм;

$\Delta a_2$  – запас на мікрорельєф поля (15 – 20 мм);

$d_0$  – діаметр фланця маточини ножа ( $d_0 = 0,25D$ ).

За даними Г.М.Синєокова [2] товщина  $t$  диска має становити:

$$t = 0,01 \cdot D. \quad (8)$$

Для стійкості ходу в горизонтальній площині дисковий ніж повинен мати двобічне загострення леза. Кут загострення леза диска  $i = 15 - 20^\circ$ .

Просвіт має бути таким, щоб диск вільно обертався і запобігав забиванню, а також більшим від радіуса диска не менше ніж на 50 мм:  $l \geq D/2 + 50$ , а розхил вилок має становити не менше як 100 мм.

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

Просвіт має бути не менше ніж 50 мм, щоб уникнути загібання рослинних залишків. Довжина верхньої частини стояка повинна мати необхідний запас, якщо розподільник працює на малій глибині, а довжина нижньої частини стояка бути мінімально можливою (умова міцності). Коліно слід зігнути під кутом  $90^\circ$ . Його радіус має становити не менше як 70 мм для встановлення ножа відносно корпусу розподільника, беручи до уваги місце розміщення його на рамі [1].

Крім опору дискового ножа в напрямку руху агрегату, на диск діє сила опору ґрунту зім'яттю лезом  $P_x$ . Тоді загальна сила опору в напрямку руху агрегату буде складатись з двох складових: сил  $P$  і  $P_x$ , тобто

(9)

Крім сили  $P_x$  на дисковий ніж діє ще й вертикальна складова  $P_z$ , яка намагається виштовхнути ніж з ґрунту і створює момент, що сприяє обертанню диска. Сила  $P_x$ , що являє собою тяговий опір ножа, створює момент, що сприяє обертанню диска. Рівнодіюча цих двох сил завдяки тому, що дисковий ніж – симетричний робочий орган, прикладена приблизно посередині робочої дуги  $CD$  леза ножа (рис. 1), під кутом  $\sigma$  до напрямку руху агрегата і проходить через вісь його обертання.

(10)

Складова  $R_x$  цієї сили являє собою тяговий опір ножа і створює момент, сприяючий обертанню диска. Інша складова  $R_z$  прагне виштовхнути ніж з ґрунту і створює момент, що перешкоджає обертанню диска.

При зміні питомого опору ґрунту від 40 до 80 кПа сила  $R_x$  дискового ножа загального призначення змінюється від 0,7 до 2,2 кН. При цьому

(11)

Щоб ніж перерізав стеблини рослин, розташовані на поверхні поля, а не волочив їх, кут  $\delta$  защемлення повинен бути меншим кута  $\varphi_1 + \varphi_2$ . Якщо диск ножа забивається стеблинами рослин, необхідно зменшити глибину його ходу або встановити дисковий ніж більшого діаметра.

Сила  $R_x$  залежить від показника кінематичного режиму леза ножа [1]:

(12)

де  $\omega$  – кутова швидкість;

$r$  – радіус диска;

$V_m$  – швидкість руху агрегату.

Чим більше  $\lambda$ , тим менше  $R_x$ . При збільшенні  $\lambda$  від 0 до 1 значення  $R_x$  зменшується в 2,5 рази. Числові значення  $\lambda$  залежать від конструкції дискового ножа і стану ґрунту: для рифленого ножа  $\lambda = 1,08 - 1,31$  [1].

**Висновки.** 1. За дослідженнями дискового робочого органу обґрунтовано основні конструктивно-технологічні параметри: висота (включаючи стійку)  $l_{д.н.} = 0,89$  м, зовнішній і внутрішній діаметри:  $D_{н. зовн.} = 0,40...0,44$  м,  $D_{н. внут.} = 0,07...0,11$  м, товщина  $t_n = 3...5$  мм [3-8].

2. Обґрунтований дисковий робочий орган реалізований у розробці комбінованого подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур. Основні результати досліджень опубліковані в матеріалах конференцій та наукових фахових виданнях [9-16].

### Список літератури

1. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку / Войтюк Д.Г., Барановський В.М., Булгаков В.М. – К. : Вища освіта, 2005. – 464 с.

2. Синеоков Г.Н. Теория и расчёт почвообрабатывающих машин / Синеоков Г.Н., Панов И.М. – М. : Машиностроение, 1977. – 327 с.

3. 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.

4. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу дискового ножа на процес розрізання рослинних залишків грубостеблових культур в міжряддях / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2009. – Вип. 17. – С. 450–458.

5. 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.

6. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу розподільника на процес розподілу розрізаних рослинних залишків грубостеблових культур з міжрядь на рядки посіву / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2010 – Вип. 18. – С. 517–524.

7. Корчак М.М. Результати основних польових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М.

Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2011. – Вип. 19. – С. 531–542.

8. 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.

9. 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.

10. Корчак М.М., Дудчак Т.В., Вільчинська Д.В. Теоретичне обґрунтування робочого органу для вирівнювання ґрунту / Вісник Житомирського державного технологічного університету, Вип. 1, 2019 – С. 69-76. (ISSN 1728-4260).

11. N. Korchak. Дослідження комбінованого подрібнювача рослинних залишків. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – 73 с. (ISBN: 978-620-0-27842-5).

12. 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).

13. 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).

14. Корчак М.М. Технологія обробітку ґрунту, засміченого рослинними залишками з орієнтуванням згорнених стебел / М.М. Корчак // Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference «Impact of modernity on science and practice» (13-14 April 2020), Edmonton, Canada 2020. – С. 404-409.

(ISBN - 978-1-64871-914-1).

15. Корчак М.М. Розробка методики інженерного проектування подрібнювача рослинних залишків / М.М. Корчак // Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference «Problems of implementation of science into practice» (20-21 April 2020), Oslo, Norway 2020. – С. 252-258.

(ISBN - 978-1-64871-608-9).

16. Корчак М.М. Подрібнювач рослинних залишків з напрямними орієнтирами / М.М. Корчак // Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference «Actual problems of science and practice» (27-28 April 2020), Stockholm, Sweden 2020. – С. 408-414. (ISBN - 978-1-64871-632-4).

## **AMINO ACID COMPOSITION OF BLOOD PLASMA OF NEWBORN CALVES WITH EXPERIMENTAL ACIDOSIS**

**Pohribnyi Denys,**

Student

**Gryshchenko Viktoria,**

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

**Garkusha Stanislav**

PhD of Veterinary Sciences, Associate Professor

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

The transition from the fetal to the postpartum period of development of ruminant is accompanied by a change in the metabolism of free amino acids in tissues [1, 2]. From birth, calves have respiratory-metabolic acidosis, the normalization of which occurs during the first 24–36 hours of life [3, 4]. These animals, often have violations of the parameters of the acid-alkaline state of the body in the form of uncompensated acidosis [5, 6]. The aim of the work is to determine the features of the influence of the state of experimental acidosis on the pool of free amino acids and other indicators of nitrogen metabolism of blood plasma in newborn calves in the first 36 hours life.

Calves were selected for the experiment immediately after birth and kept in the experiment for the first 36 hours of life. From clinically healthy calves were formed two groups: control and experimental 12 heads in each on the principle of analogues. The calves of the experimental group were artificially induced a state of metabolic acidosis according to the author's model. The acid-alkaline status in the blood was monitored on a microanalyzer of blood gases from «Radiometer ABL-505» (Denmark). The level of ammonia was determined in whole blood, and the concentration of urea and free amino acids in its plasma was determined by generally accepted methods.



## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES IN THE ERA OF GLOBALIZATION

In the conditions of stabilization of acid-alkaline status in the blood plasma of intact calves there is a gradual increase in the concentration of most free amino acids and their total content. The high level of glycolytic amino acids such as alanine and glycine in the blood plasma of intact calves immediately after birth is apparently explained by accumulation during prenatal period of development. In addition, lactic acidosis in the first hours of life inhibits the absorption of alanine by the liver. Decrease in blood of intact calves during 36 hours of life urea concentration by 23% is compared to that before the first feeding of colostrum and increase the ammonia content during 24 hours life by 67% with a subsequent return to baseline, apparently is connected to the activation of anabolic processes in the tissues and the formation of functional activity of the kidneys.

In the group of calves, which were in the state of experimental acidosis, during the 24<sup>th</sup> hour of life, there was the reduced, compared to the corresponded control content, quantity of irreplaceable amino acids such as: threonine (47%), valine (7%), methionine (38%), Histidine (60%), leucine (14%), tryptophan (57%) and a number of "replaceable" and "partially replaceable" amino acids: glutamic acid (53%), glycine (13%), serine (by 28%), alanine (by 14%), tyrosine (by 30%) and arginine (by 16%). At the same time, an increase in the levels of proline and citrulline (by 19%) and isoleucine (by 24%) was observed. The total content of these amino acids at the 24<sup>th</sup> hour of life of calves is 26% lower than in the control group. Obviously at 24 hours of life in the blood of such calves the level of ammonia and urea is increased. On the contrary, at 36 hours of age, in the blood plasma concentrations of calves in experimental acidosis an increase in the concentration of glutamic acid, glycine, threonine, alanine, methionine, isoleucine and leucine is showed compared to the corresponding control.

Thus, the modeling of metabolic acidosis in calves during the first 36 hours of life is manifested by a significant increase of the pool in blood of most free amino acids, ammonia and urea, which may indicate inhibition of biosynthetic processes in tissues, especially liver, and magnification of formation urea, and ammonium.

### References:

1. Hernández-Castellano, L. E., Morales-de la Nuez, A., Sánchez-Macías, D., Moreno-Indias, I., Torres, A., Capote, J., Argüello, A., & Castro, N. (2015). The effect of colostrum source (goat vs. sheep) and timing of the first colostrum feeding (2 h vs. 14 h after birth) on body weight and immune status of artificially reared newborn lambs. *Journal of Dairy Science*, 97(11), 6991–7000. doi: [10.3168/jds.2014-8350](https://doi.org/10.3168/jds.2014-8350).
2. Melnychuk, D. O., & Gryshchenko, V. A. (2015). Osobennosti formyrovanyja belkovogo spektra plazmy krovy u mlekopytajushhyh v peryod novorozhdennosti [The formation peculiarities of the protein spectrum of blood plasma in mammals during the neonatal period]. Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine, 6, 154–159. doi: [10.15407/dopovidi2015.06.154](https://doi.org/10.15407/dopovidi2015.06.154) (in Ukrainian).

3. Sánchez-Macías, D., Moreno-Indias, I., Castro, N., Morales-Delanuez A., & Argüello, A. (2014). From goat colostrum to milk: physical, chemical, and immune evolution from partum to 90 days postpartum. *Journal of Dairy Science*, 97(1), 10–16. doi: 10.3168/jds.2013-6811.

4. Melnychuk, D. O., & Gryshchenko, V. A. (2015). Rol' kyslotno-luzhnogo stanu ta fosfolipidiv moloka u formuvanni kolostral'nogo imunitetu v novonarodzhenykh teljat. [The role of acid-base status and the milk phospholipids in formation of colostrum immunity of newborn calves]: edited by D. O. Melnychuk, K.: «СР Komprint» (in Ukrainian).

5. Грищенко, В. А., Мельничук, Д. О., Любецька, Т. В. Компенсація змін кислотного-лужного балансу в інтактних новонароджених телят і за умов експериментального метаболічного ацидозу та алкалозу. Український біохімічний журнал, 71(6), 71–75.

6. Melnychuk, D. O., Hryshchenko, V. A., Tsvilikhovskyi, M. I. Kyslotno-osnovnyi homeostaz orhanizmu novonarodzhenykh teliat [Acid-base homeostasis of the organism newborn calves]. *Ukrainian Biochemical Journal*, 73(6), 81–84 (in Ukrainian).

7. Patent of Ukraine № 2002108184. The method of modeling of metabolic acidosis in newborn calves. Melnychuk, D. O., Tsvilikhovskyi, M. I., Hryshchenko, V. A.