

SCI-CONF.COM.UA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JULY 28-30, 2021**

**MANCHESTER
2021**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

28-30 July 2021

Manchester, United Kingdom

2021

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (July 28-30, 2021) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2021. 443 p.

ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-28-30-iyulya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

e-mail: manchester@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Cognum Publishing House ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | <i>Dobrovolska N.</i> SETTING FOR SUCCESS DURING DISTANCE LEARNING. | 9 |
| 2. | <i>Gosteva O. V.</i> CULTURAL DETERMINISM AND THE CONTEMPORANEITY. | 14 |
| 3. | <i>Hobela V. V., Hobela V. M.</i> THE MAIN SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATORS REVIEW. | 19 |
| 4. | <i>Klimko Yu. E., Pisanenko D. A., Mihalchenko A. A.</i> SYNTHESIS OF ADAMANTYL CONTAINING TRIAZEPINONES. | 24 |
| 5. | <i>Koycheva T., Yu Haiyu</i> THE SPECIFICS OF THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF CHOREOGRAPHY TEACHERS IN UKRAINE. | 27 |
| 6. | <i>Kubrish N., Lipskaya D.</i> INTERCONNECTION OF SHAPING METHODS AND VISUALIZATIONS IN ARCHITECTURAL CREATIVITY. | 32 |
| 7. | <i>Manko A.</i> SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MOUNTAIN SKIING IN THE LVIV REGION. | 39 |
| 8. | <i>Nedilska L., Nedilska S.</i> TRENDS OF THE STOCK MARKET DEVELOPMENT IN UKRAINE. | 49 |
| 9. | <i>Reshetilova N., Protcak T., Sluhenskaya R., Kulish N.</i> COMPONENT LINKS OF TEACHING THE SUBJECT "HUMAN ANATOMY". | 53 |
| 10. | <i>Semenenko S. B.</i> PEDAGOGICAL ASPECT OF THE TEACHER'S PERSONALITY AND ITS INFLUENCE ON PROFESSIONAL CULTURE IN THE EDUCATION SYSTEM. | 57 |
| 11. | <i>Suima I. P.</i> TACTICS AND STRATEGIES OF SPEECH INTERACTION. | 62 |
| 12. | <i>Tkachenko E. V.</i> HUMAN TYPOLOGICAL ASPECTS CONTRIBUTION INTO AUTONOMIC REGULATION ACTIVITY IN NORM AND PATHOLOGY. | 71 |
| 13. | <i>Yevstihnieiev I. V.</i> ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF METASTASES IN THE LYMPH NODES OF THE NECK IN CASE OF HEAD AND NECK TUMORS. | 78 |
| 14. | <i>Yurkovskiy A. M., Achinovich S. L., Pismennikova E. I.</i> COLORING OF FILM PREPARATIONS (FRAGMENTS), CONSISTING OF DENTISTS FIBROUS CONNECTION TISSUE: NEW APPROACHES. | 85 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 15. | <i>Zyma O., Rahomov R., Redkin O.</i> THE INFLUENCE OF LIGHTING ON LABOR PRODUCTIVITY. | 90 |
| 16. | <i>Апенько Т. І.</i> ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ МАРКЕТИНГОВОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА. | 93 |
| 17. | <i>Брянський Г. Є.</i> ЕТИКО-ЕСТЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА. | 102 |
| 18. | <i>Бондаренко Н. В.</i> РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УМІЖПРЕДМЕТНЕННЯ У КОМПЕТЕНТНІСНОМУ НАВЧАННІ МОВИ. | 107 |
| 19. | <i>Бутузова Л. П., Фірсовська Н. Ю.</i> ПСИХОЛОГІЧНА ПРЕВЕНЦІЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ АСИСТЕНТА ПЕДАГОГА. | 117 |
| 20. | <i>Варивончик Д. В.</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ РИЗИКАМИ, ЩО ЗУМОВЛЕНІ ВАЖКІСТЮ ТА НАПРУЖЕНІСТЮ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я. | 125 |
| 21. | <i>Видавская-Сколот А. Г., Видавская-Сколот А. О., Сафоненко-Сколот А. В., Тукан-Сколот М. Г.</i> НЕВИДИМЫЕ ПОМОЩНИКИ ЧЕЛОВЕКА. | 133 |
| 22. | <i>Гамза А. В.</i> МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ТЕКСТОТВОРЧИХ УМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ЛАНКИ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ РОБОТИ НАД ДІЄСЛІВНИМ МАТЕРІАЛОМ. | 146 |
| 23. | <i>Гевчук А. В.</i> НОВІ ПІДХОДИ ЩОДО ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ РОЗРАХУНКІВ У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ. | 157 |
| 24. | <i>Григоров Г. А.</i> ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ З УРАХУВАННЯМ БАГАТОМАНІТНОСТІ. | 165 |
| 25. | <i>Дейчаківська О. В.</i> TYPES OF MODALITY OF THE ENGLISH ADJECTIVES IN THE FUNCTION OF THE PREDICATIVE. | 169 |
| 26. | <i>Денисенко М. П., Бреус С. В.</i> АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ДЕРЖАВИ. | 175 |
| 27. | <i>Дудніков В. С.</i> ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИВОД СИСТЕМИ ГАЛЬМУВАННЯ ВІТРОКОЛЕСА. | 185 |

28. **Івасівка Х. П., Пальтов Є. В., Масна З. З., Кривко Ю. Я.** 192
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІНИ СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ
СЛИЗОВОЇ ТА ХРЯЩІВ ГОРТАНІ ЩУРА НАПРИКІНЦІ 42
ДОБИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПОЇДНОГО ВПЛИВУ ТА
ЧЕРЕЗ 56 ДІБ ПРИ ВІДМІНІ ОПОЇДУ.
29. **Ігнатишин В. В., Ігнатишин А. В., Іжак Т. Й., Ігнатишин М. Б.,** 199
Ігнатишин В. В. (мол.)
АСТРОФІЗИЧНИЙ АСПЕКТ ГЕОДИНАМІЧНОГО ТА
СЕЙСМІЧНОГО СТАНІВ ЗАКАРПАТТЯ ЗА 2019 РІК.
30. **Кайсанова Г. Б., Комилов К. С.** 210
ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОГУРЦОВ В ТЕПЛИЦЕ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ОРГАНИЧЕСКОГО ГУМИНОВОГО
УДОБРЕНИЯ ТУМАТ.
31. **Квасников П. К.** 215
МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – СКЛАДОВА ЧАСТИНА
СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ.
32. **Кіщенко Н. Д., Олександрова Г. М., Кузьміна Т. П., Гром О. І.** 218
АРХЕТИПНА ПРИРОДА КОНЦЕПТУ МУДРІСТЬ.
33. **Ковтун О. В.** 224
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО
ПРОФІЛЮ ДО НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ
ОБМЕЖЕНЬ: СВІТОВИЙ ДОСВІД.
34. **Кокнова Т. А., Лісницька В. В.** 235
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ
МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.
35. **Кокнова Т. А., Небесний М. Г.** 242
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНШОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ
ЗАПОЗИЧЕНЬ У РОМАНІ Е. ГЕМІНГВЕЯ “І СОНЦЕ СХОДИТЬ”.
36. **Комаров В. А., Сендецкий Н. Н., Сащук С. И.** 250
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ,
ОСНОВАННОГО НА ВОЗБУЖДЕНИИ ЧАСТОТ
СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ, ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ
ЗАРОЖДАЮЩИХСЯ ДЕФЕКТОВ В КОНСОЛЬНО
ЗАКРЕПЛЕННЫХ ПЛОСКИХ ОБРАЗЦАХ – АНАЛОГАХ
УПРУГИХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА КРЫЛА САМОЛЕТА.
37. **Костенко О. В.** 260
ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ ІоТ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ
ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ.
38. **Кравчук В. Т., Човнюк Ю. В.** 266
ЕВОЛЮЦІЯ ПРУЖНОВ’ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ МОДЕЛЬНИХ
УЯВЛЕНЬ ПРО ВІБРАЦІЙНЕ УЩІЛЬНЕННЯ БЕТОННИХ
СУМІШЕЙ ЯК КАПЛЯРНО-ПОРИСТИХ ТІЛ. V.

| | | |
|-----|---|-----|
| 39. | Кучинська І. В. РОЛЬ ПРОФІЛЮВАННЯ У ВИЯВЛЕННІ ЗЛОЧИНІВ ПО РОЗПОВСЮДЖЕННЮ ПСИХОТРОПНОЇ РЕЧОВИНИ МЕТАМФЕТАМІН. | 276 |
| 40. | Лаврова І. А. ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗИ. | 280 |
| 41. | Лазнева І. О., Переверзєва А. В., Некрасов Ю. В. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ НА МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС. | 289 |
| 42. | Маковецька Н. В., Дядечко А. І. ТЕНДЕНЦІЇ СВІТОВОЇ ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ. | 294 |
| 43. | Маньковський Д. С. ДИНАМІКА НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ І РАННЬОЇ ЛЕТАЛЬНОСТІ ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ ЗАЛЕЖНО ВІД АЛЕЛЬНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ ПРОТЕАСОМ. ЧАСТИНА І: КОНТЕНТ-АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ. | 298 |
| 44. | Мельник О. В., Щербина С. О., Даценко С. М., Іванін Д. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ЧАСНИКУ. | 304 |
| 45. | Миколаєць А. П. ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ФОРМ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖАВИ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ. | 307 |
| 46. | Молнар Г. Т. МОДЕЛЬ ЗМІЦНЕННЯ СПОЖИВЧИХ ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ. | 313 |
| 47. | Мохорт Г. А., Рогозинський В. О., Коваль А. Л. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЗА 2019 ТА 2020 РОКИ. | 316 |
| 48. | Мулеса О. Ю., Білак Ю. Ю. ДЕЯКІ ЗАДАЧІ КІЛЬКІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП. | 325 |
| 49. | Павленко Т. А. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИХ ІННОВАЦІЙ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ. | 328 |
| 50. | Погосян Ш. П. ВІЗОВИ ЕКОНОМІКИ НОВОГО ТЕХНОЛОГІЧЕСКОГО ПОКОЛЕННЯ. | 333 |
| 51. | Полєвікова О. Б., Макарова А. П. РАНКОВІ ЗУСТРІЧІ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: ТЕРМІНОЛОГІЧНЕ ПОЛЕ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВЕДЕННЯ. | 340 |
| 52. | Протас М. О. АРТ-ЕПІСТЕМА ПОСТКОЛОНІАЛЬНОЇ САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ. | 347 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 53. | <i>Путалкевич І. П., Коляса О. В.</i> МОТИВИ І ПЕРСОНАЖІ У ТВОРЧОСТІ ВУДІ АЛЛЕНА. | 358 |
| 54. | <i>Рожкова І. Г.</i> ПОЕТИЧНИЙ ЕПОС 12 СТ. «ДИГЕНІС АКРИТ» ЯК ІСТОРИЧНЕ ДЖЕРЕЛО НОВОГРЕЦЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ГРЕЦЬКОЇ НАРОДНОЇ МОВИ ДИМОТИКИ. | 364 |
| 55. | <i>Романенкова Ю. В.</i> ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА КИЕВСКОГО ГРАФИКА АРКАДИЯ ПУГАЧЕВСКОГО. | 368 |
| 56. | <i>Семашко К. А.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ТІНЬОВОЇ ТА ЛЕГАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. | 376 |
| 57. | <i>Скоростецька О. О.</i> МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ФУНКЦІОНАЛ ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ «КИЇВ». | 379 |
| 58. | <i>Старко І. Є.</i> ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МЕНЕДЖЕРА У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ. | 383 |
| 59. | <i>Фан Сін-Сюань</i> У. ШЕКСПІР ЯК ІНСПІРАТОР В ЧАСОПРОСТОРІ КУЛЬТУРИ: ДІАЛОГ У ВЕЛИКОМУ ЧАСІ. | 388 |
| 60. | <i>Федоров В. В., Філіпова Г. А., Яновський В. В.</i> ВДОСКОНАЛЕНИЙ ГЛУШНИК ШУМУ БРОНЕАВТОМОБІЛЯ КРАЗ-MPV «FIONA». | 398 |
| 61. | <i>Чуйко Г. В., Комісарик М. І.</i> ПРОКРАСТИНАЦІЯ: СУТНІСТЬ І ПРИЧИНИ. | 408 |
| 62. | <i>Чупринка В. И., Чупринка Н. В., Василенко А. Л.</i> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕРЧАТОК. | 417 |
| 63. | <i>Чухно І. А.</i> ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ЗВО ЗАСОБАМИ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ. | 426 |
| 64. | <i>Швець Т. А., Швець Н. В., Швець О. В.</i> СЕМАНТИЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЯК ЗАСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЧНОГО ФОНДУ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ. | 436 |

SETTING FOR SUCCESS DURING DISTANCE LEARNING

Dobrovolska Natalia

English teacher of higher category,
teacher-methodist

Yuriy Fedkovych Chernivtsi

National University Applied College

Chernivtsi, Ukraine

Annotation: Over the past several months, the whole educational community has been taking steps to ensure that the new academic year gets off to the smoothest possible start despite the pandemic. Suspension of face-to-face instruction at colleges during the COVID-19 pandemic has led to concerns about consequences for students' learning. Perhaps, we will start the new academic year with a hybrid or blended courses. Classrooms of tomorrow need to focus on a combination of student engagement in learning, enquiry-based approaches, curiosity, imagination and design thinking. Nobody knows what to expect during this study year due to the global pandemic. Logging on to virtual platforms, self-structuring at-home studies, and less immediate availability from teachers are just few examples of challenges a student might encounter. I think a few tips from my own experience will be a good support for students in their studies, especially freshers.

Key words: online environment, coronavirus outbreak, tips to improve learning outcomes, Time blocking, Pomodoro method, Chunking.

Over the last study year, colleges across the world have been preparing to take their courses online. For many, that was the first time we were considering how to adjust our courses to this new format. It was really a tremendous undertaking.

How are we preparing to be successful in the new online environment in which we find ourselves? There is so much uncertainty about what college will look like in

the Fall. Will we wear masks or no masks? Will students attend college in alternating in-person days, via distance learning, or will we create some kind of hybrid of the two? Teachers are doing their best to be prepared for any back to college scenario!

Colleges want to keep students and staff as safe and as healthy as possible, while also allowing students the opportunity to continue making progress toward their degrees. It's a tough balance at best, and no one has all the answers. What will online classes be like in the fall?

Amid the unexpected and unavoidable circumstances of the coronavirus outbreak earlier this year, distance learning didn't always go well. Many students felt frustration as their classes made the transition. Based on my personal experience, I'd like to give some advice for the students.

Here are some tips to improve learning outcomes:

Establish a regular workday structure for studying. Set a schedule, plan out assignments and projects.

Important: Avoid Procrastination.

Get some exercise. You could go for a walk or do an online exercise class.

Important: Maintain activity when in lockdown.

Get dressed. Don't work in your PJs, it blurs the line between work and home.

Important: Make your bed.

Eat breakfast. Don't skip your lunch break.

Important: Eat lunch away from your desk.

Organize your workplace conducive to studying. Choose the most convenient place to study. It should be a quiet space without distractions (a television set, pets). Even family members can represent distractions by talking to you.

Important: Remember – Clear desk, clear mind.

Make a To-Do list. Sort tasks by priority.

Important: It helps you stay on track.

Manage your time effectively. Set goals correctly. Prioritize wisely. Set a time limit to complete a task. Take a break between tasks. Plan ahead.

Important: Use Time blocking, The Pomodoro Method, Chunking rules.

Keep in Touch: Hold online conferences that will help you to stay in touch with fellow students and teachers. If you work in a team, it's very important to have online meetings at the same time every day.

Important: Be involved in the overall process.

Manage technological distractions. Close your social media apps or use an app that can block websites so you won't be tempted to stray from your assignments.

Important: Stay focused.

Ask for help. Stumped by something? Chat with your group mates if you're stuck. Connect with your teachers. You are not alone. You are a member of a team.

Important: Don't be afraid to ask for help.

Now I want to explain the use of some of the methods I mentioned earlier.

Time blocking

This consists in dividing your day in blocks and assigning specific task types to be accomplished in each block. Homework, study time, reading, exercise are all great ways to group tasks together. Students may also divide tasks by subject or some other system. When working remotely, colleges often preserve their regular schedules, adding remote video conferences within the existing time blocks. Sometimes classes are shortened and half the day is made available for flexible work. This is the time which can be split by students into their own patterns. For example, a student can add a 20 minute block for "Homework" every night followed by a 5 minute break and another 20 minute "Study time" block. And because having fun is important as well, nothing prevents them from adding a specific block for watching an episode of their favorite show, if they planned for it on that day.

So how do we properly time block?

1. Make a to-do list of tasks you need to accomplish the following day.
2. Arrange each task according to their order of importance.
3. Place the most crucial task in the block of time that corresponds to the first part of your day -OR- perhaps even better, the part of your day when you're most focused!

4. Take the second most important task and place it in the second time block, the third in the third time block, etc. Don't worry if you don't get to less important tasks that aren't as much of a priority!

5. Adjust your schedule as needed throughout the day. It is okay to deviate from the original plan, especially if you are in deep work. Simply take a moment to reorganize your schedule afterwards!

Pomodoro method

Another tool students can use is the Pomodoro method, named after those tomato-shaped kitchen timers. You can even provide a cute or whimsical kitchen timer to go with this. The Pomodoro Technique was developed in the late 1980s by then university student Francesco Cirillo. Cirillo was struggling to focus on his studies and complete assignments. Feeling overwhelmed, he asked himself to commit to just 10 minutes of focused study time. It is quite simple: pick a task, set a 25-minute timer, work on the task until it rings. Take a 5-minute break. Start over. After 4 Pomodoros, take a 20 minute break, then start the whole cycle over. The short breaks help get a sense of moving forward and provides a short reward for working in a focused way. Breaking down larger tasks into smaller steps will help with this and define which subtask to focus on.

Chunking

Chunking is a learning technique that involves breaking down large pieces of content into smaller chunks that are easier to process and remember.

Chunking techniques for reading

- Start by breaking down content into similar units of text. For example, who, what, and why of a particular subject should fall into the intro, whereas further details should follow suit under multiple sub-headings.

- Circle unfamiliar words and scribble down the meaning next to them.
- Underline or highlight critical dates, persons, or keywords. This makes them stand out and help in retention.

- Read aloud multiple times to establish a text-brain connection.

Better comprehension – Chunking greatly aids comprehension while reading

long texts. Growing up, we all have incorporated chunking into reading one way or another, while subconsciously underlining and highlighting the most relevant material in our books to focus on later during exam preparation.

REFERENCES

1. Bates, T. (1995). *Technology: Open learning and distance education*. New York: Routledge.
2. John Rampton (2019), Leadership Network VIP at *Entrepreneur*, and Cal Newport (2016), author of *Deep Work*:
3. Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81–97.
4. Lewis, M. (1997). *Implementing the Lexical Approach*. Hove: Language Teaching Publications.
5. Scott Thornbury (2019), *Learning language in chunks*.
6. <https://www.attendancebot.com/blog/pomodoro-technique/>
7. <https://www.staffordglobal.org/articles-and-blogs/whats-the-difference-between-online-and-distance-learning/>

CULTURAL DETERMINISM AND THE CONTEMPORANEITY

Gosteva Oksana Victorovna

postgraduate student
at the Chair of Cultural studies
and General Humanitarian Disciplines,
International Humanitarian University,
Odessa, Ukraine

Abstract: The role of cultural determinism in the modern world is defined in the article. As a rule, a really wide understanding and interpretation of culture is characteristic for cultural determinism. It is seen as a combination of values and meanings that are shared by the majority of the members of a particular society (fundamental social ideas, principles, beliefs, customs and traditions). There is a number of social development theories which describe culture as a factor that determines the rest of the human existence.

Key words: Determinism, culture, people's behaviour, cultural space, philosophy.

All of us – individuals, groups of people, nations and ethnic groups – live in a particular space; it can be physical space: a house, a town, a city, a country, finally, the whole world. However, there is also a spiritual dimension, spiritual space, culture without which existence of any nation would be impossible. We are interested in the analysis of determinist's principles from the viewpoint of culture studies as the method of personality development within cultural space.

So, what is determinism in its essence?

Determinism (from the Latin “determino” – define, give a definition) – is a direction in philosophy which claims a logical universal correlation and mutual predetermination between the phenomena of objective reality. With the advance of

new philosophic studies the views on determinism were developed and enriched. They were directly linked to the formation of the basic models of the world order and its evolution which lie in the foundation of analysis and solution of the wide range of scientific issues. The teaching of determinism actually expresses the structure of these models. The basic models of the world order that are built and worked on in a scientific approach rely on the initial people's ideas about the organization of the world.

Determinism, first of all expresses itself in the form of causality (a cause – effect connection) as a combination of conditions that are chronologically preceding a particular event and, thus, bring it about.

The regulators of scientific thinking are the following: systematic determinism (dependence of the separate components of a system on the features of the whole), determinism of the type of reversed connection (a consequence has a “backward” effect on the cause that it derives from), static determinism (due to statistic laws, similar causes can result in different – to some extent – consequences, effects), target determinism (the target, existing prior to the result, determines the process that leads to reaching it).

Being omni-scientific (universal for all disciplines), the principle of determinism allows to organize and structure knowledge in different ways depending on which sphere of science (cognition) it is used in. It is caused by the peculiarities of the subject and historical logic of its development and studying. The idea that the universe is a deterministic system was first expressed in ancient religious and philosophic teachings of Buddhism and Taoism, Pre-Socratics, developed in Newtonian physics, and was put into basis of some modern studies in psychology, politics and other disciplines.

So, a number of trends within the philosophy of determinism were formed.

Cultural determinism, being one of them, relies on the following principles:

- 1) the phenomena of spiritual culture have a decisive role in the development of society,
- 2) culture is seen as a relatively autonomous phenomenon that is not dependent

on the other spheres of public life.

Cultural determinism – is the interpretation of human behaviour on the basis of only social-cultural causes, it states that culture determines what we are like in terms of our emotions and behaviour, and it also constructs our economical, social, political structures and institutions in the society. Its foundation includes two essential factors: race and religion. Ideology, environment, climate also have their impact on the formation of a person and his/her culture. Cultural determinism emphasizes successiveness in the behavioral patterns happening within longer periods of time when the cultured behavioral practices are passed on from one generation to the following. Cultural determinism describes the causes which result in the development of a great variety of cultures and civilizations in the history of the world.

Cultural determinism sees culture in a wide meaning of the term: as the combination of all values and notions that are shared by the majority of society and include fundamental social ideas and principles, beliefs, customs and traditions.

In the history of social development there is a group of scholar who suppose that a particular element can be the factor which determines all the other factors. One of the most famous is the theory of economical determinism by Karl Marx who claimed that an individual's view on the world and cultural positions are determined by his/her role and the role of the social class in the means of production.

Another way to comprehend the idea of cultural determinism is to compare and to contrast it to the concept of environmental (ecological) determinism, the latter states that the physical world with all its limitations and constantly changing elements is accountable for the development and features of every culture (species) in it.

Also there is an opinion which has been supported by particular scholars throughout the history of philosophy that culture determines political and economical mechanisms in the society.

There is also a range of the social development theories which describe culture as the factor that determines the rest of the phenomena and events in the world. They are not the same as the theory of economical determinism by K. Marx in whose views

only the role of a person in the means of production forms his/her values and cultural position. Political movements formed in the realms of determinism, as a rule oppose to the political and economical ideologies as they treat them as less important than such factors as religion, races, nationalities and others. However, this does not mean that cultural determinism supporters completely disagree with Marx's vision of the social class as the essential formative factor.

The ideas of cultural determinism are really wide-spread. In many societies they considered that the habits, customs, and traditions defined the form of political and economical mechanisms and were the source and cause of their uniqueness. It can be seen in following (conforming to) the national epos, particular religious traditions, and the importance of language as the defining factor of national identity.

By the "cultural determinism" philosophers express their belief that culture directs the destiny of each and every person, which also can mean that we are all devoid of an opportunity to make choices concerning our way of living; cultural determinism does not leave us a lot of chance of individual freedom and experiments in finding problem solutions in the ways that are different from those accepted and approved by the culture. It also does not allow expressing individual features freely and openly. That means that culture forces people to meet the requirements of the cultural norm and expectations. (Bernice Neugarten, Gunhild Hageaestad) [1, p. 348].

In the reality of the 21st century this hypothesis looks quite debatable. Active migration from the East to the West and vice versa results in the formation of understanding between the representatives of different cultures and traditions. Consequently, a person adapts to a new cultural environment and brings some new individual features to the world around him/her.

Ruth Benedict in her work "Patterns of Culture" claims that children become a part of their culture with all its comprehended opportunities and limitations that direct the way they live. Such a determinist's view on the people's development makes us aware of the fact that although most of the individuals believe they make decisions independently, when they actually choose their housing, clothes or even food, their choices are influenced by the culture: everything that a person does, feels or eats is

determined by the culture. The cultural impact reaches its maximum when a child turns 5, as at this time she/he cannot even imagine a mode of behaviour different from the one which was nurtured by their culture.[2]

In conclusion, we should say that if people live in a particular cultural environment determined by the place where they were born, living and developing in this surrounding they will conform to the conventions and rules of this culture. However, if they move to a different geographic and cultural space, they will adopt the values and traditions of this new surroundings.

REFERENCE:

- 1) Психологическая энциклопедия. 2-е изд. / Под ред. Р.Корсини, А.Ауэрбаха. Спб., 2003.
- 2) Patterns Of Culture. Ruth Benedict. Routledge & Kegan Paul Ltd. Broadway House, Carter Lane. London, 1989 - 223 p.

THE MAIN SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATORS REVIEW

Hobela V. V.

Ph.D in Economics, Associate Professor,
Lviv State University of Internal Affairs

Lviv, Ukraine

Hobela V. M.

Senior Lecturer

Ukrainian National Forestry University

Lviv, Ukraine

Abstract. The necessity of ensuring ecologically safe economic development, which is possible due to greening, was substantiated. The importance of assessing the economy greening effectiveness using indicators was indicated. Theoretical analysis of the main indicators was carried out and the most effective of them were singled out. Measures to improve the system of indicators according to the pressure – state – reaction model were proposed.

Key words: economic security, environmental security, sustainable development, indicators, environment.

Due to the right to reproduce natural living conditions healthy environment is one of the nowadays priority tasks. The starting point for comparison is the level of economic prosperity, economic security, and the state of the environment. However, the relationship between these two criteria is not always inverse. For example, increasing the level of meeting the needs of society and its well-being will not always mean a worsening of the environmental situation, as well as reducing the level of meeting the needs of society will not always contribute to increasing environmental safety and improving the environment. Often there is another problem - reducing the use of resources does not improve the environmental and does not reduce the level of

anthropogenic pressure on the environment, as such measures are mostly largely formal and indicative. They are used to improve "environmental" reporting as government organizations and private [1].

Moreover, the formation of sustainable development indicators is an important element of planning and implementation of greening. Today there are many indicators of economic security, environmental security, environmental and economic security and sustainable development in general [2; 3].

That is why it seems appropriate to consider the indicators of sustainable development proposed by various international institutions for their analysis and comparison. The most important of them are World Bank indicators (short green guide) [4]; OECD sustainable development indicators [5]; indicators of sustainable development of the European Environment Agency; system of indicators of the UN Commission on Sustainable Development [6; 7]; indicators of SECCA countries (Eastern Europe, Caucasus, and Central Asia) [8]; IAEA Sustainable Energy Indicators [9]; Institute of Applied Systems Analysis of NTUU "KPI", NAS of Ukraine, Ministry of Education and Science of Ukraine [10].

As a result of the theoretical analysis, we note that the most optimal is the indicators of sustainable development, proposed by the UN Commission on Sustainable Development. However, we consider it appropriate to assess sustainable development in terms of three components - society, environment and economy [11]. We consider it expedient to remove the fourth area - institutional indicators - because the impact of most indicators in this area on sustainable development is insignificant or reflects other indicators. In particular, the number of Internet users per 1,000 inhabitants and telephone lines per 1,000 inhabitants. Such indicators are a characteristic of the development of regional and state infrastructure. We believe that they are directly dependent on the level of infrastructure development and, accordingly, the indicators presented in the society block (percentage of sewerage, drinking water, medical care, etc.). For example, settlements are not very likely to be provided with sewerage, drinking water, or medical care, but with networked Internet access or telephone networks.

Indicators of the implementation of global agreements reflect the ratio of ratified agreements on sustainable development and their total number. The low number of ratified agreements on the transition to a sustainable development model is not always the cause of a crisis in the environment or the economic system. The political will of the country's leadership or the prevailing social paradigm is a guarantee of the transition to environmentally safe development. The initiative to green the economy and social development does not always come "from outside", many countries show this initiative on their own (Bhutan, UAE, New Zealand). On the other hand, the existence of ratified agreements on sustainable development does not guarantee their implementation (Moldova, Ukraine, third world countries). This is especially true for countries with high levels of corruption and abuse of power. Therefore, this indicator is also unreliable. We believe that research and development expenditures as a percentage of GDP are also not directly related to sustainable development. The high level of international technology transfer, the concentration of innovation and science and technology centers in several developed countries (USA, South Korea, Japan, Germany, and Sweden) are the factors that confirm this assumption. For example, the country's limited resources and, as a result, the inability to finance research are not the cause of the crisis in the ecological and economic system, as there remains the possibility of cooperation in international environmental projects (including the Kyoto Protocol) and financial infusions and new technologies to improve the environment [11].

Thus, the most optimal is the indicators of sustainable development, proposed by the UN Commission on Sustainable Development, which is carried out on the model of pressure - state - reaction, except for institutional indicators. We consider the meaning in the formation of indicators of the economic, environmental and social system at all levels - global, national, regional, and local. As already mentioned, the standardization of approaches to the formation of indicators for assessing sustainable development plays a rather powerful role. Unified indicators make it possible to consider the economic systems of different countries as a single system and to compare the environmental and economic efficiency of these systems, as well as

individual industries or industries. This will make it possible to build a new model of both international relations, including the theory of international trade, and the model of social development and the international division of labor, taking into account the factor of environmental feasibility.

REFERENCES:

1. Gobela V. Structural and functional characterization of greening as an object of theoretical analysis. *Modern science – Moderní věda*. 2019. № 5. Pp. 5 – 11.
2. Varlamov Ye. M., Tovstyk Ye. O. Analiz formuvannia ta vykorystannia ekoloho-ekonomichnykh pokaznykiv ta indykatoriv dlia otsinky staloho rozvytku rehionu. [Analysis of the formation and use of environmental and economic indicators and indicators to assess the sustainable development of the region]. *Systemy obrobky informatsii*. 2011. № 3. S. 165–168 [in Ukrainian].
3. Kyrych N. B., Libus T. I., Spivak S. M. Indykatory staloho rozvytku rehionu. Fundamentalni ta prykladni problemy suchasnykh tekhnolohii [Indicators of sustainable development of the region. Fundamental and applied problems of modern technologies] : materialy Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii do 100 richchia z dnia zasnuvannia NAN Ukrainy ta na vshanuvannia pamiaty Ivana Puliuia (100 richchia z dnia smerti). Ternopil : TNTU, 2018. S. 304–305 [in Ukrainian].
4. The little green data book 2007. World development indicators. Washington, DC: World Bank, 2007. URL: [http://documents.worldbank.org/curated/en/9662 6146 8148179728/The-little-green-data-book-2007](http://documents.worldbank.org/curated/en/966261468148179728/The-little-green-data-book-2007) (дата звернення 22.11.2019).
5. Environmental indicators. OECD Core Set. Paris : Cedex 16, 1994. 160 p.
6. Indicators of Sustainable Development. New York : United Nations Sales Publication, 2001. 210 p.
7. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. Third Edition. New York : United Nations Sales Publication, 2007.

93 p.

8. Svithospodarska dysproportsiinist: osoblyvosti, tendentsii, vplyv na ekonomiku Ukrainy [World economic disproportion: features, tendencies, influence on economy of Ukraine: scientific report] : naukova dopovid / za red. L. V. Shynkaruk. Kyiv : In-t ekon. ta prohnozuv. NAN Ukrainy, 2012. 152 s. [in Ukrainian].

9. Energy indicators for sustainable development: guidelines and methodologies. Vienna : International Atomic Energy Agency, 2005. 171 p.

10. Hobela V. V. Ekonomiko-bezpekova ekolohizatsiia: teoriia i praktyka : monohrafiia. [Economic and security greening: theory and practice: a monograph]. Lviv : LvDUVS, 2021. 244 s. [in Ukrainian].

11. Dudiuk V. S., Hobela V. V. Ekonomichni mekhanizm stymuliuvannia ekolohichnoi bezpeky. [Economic mechanism for promoting environmental safety]. Naukovyi visnyk LvDUVS. 2016. №1. S. 40-48. [in Ukrainian].

SYNTHESIS OF ADAMANTYL CONTAINING TRIAZEPINONES

Klimko Yurii Evgenovich

Pisanenko Dmitrii Antonovich

PhD, Ass. Prof.

Mihalchenko Aleksandr Andreevich

student

National Technical University of Ukraine "KPI",

Kiyv, Ukraine

Introductions. Heterocyclic compounds occupy a significant place among physiologically active substances. Among the fused heterocycles, the most famous are indoles, quinazolines, benzodiazepines. Pharmacophores based on them are widely represented in the literature. Condensed systems with a seven-membered heterocycle are much less common. Nevertheless, among them, compounds have been identified that exhibit antitumor and antiviral properties, are used as psychotropic drugs [1].

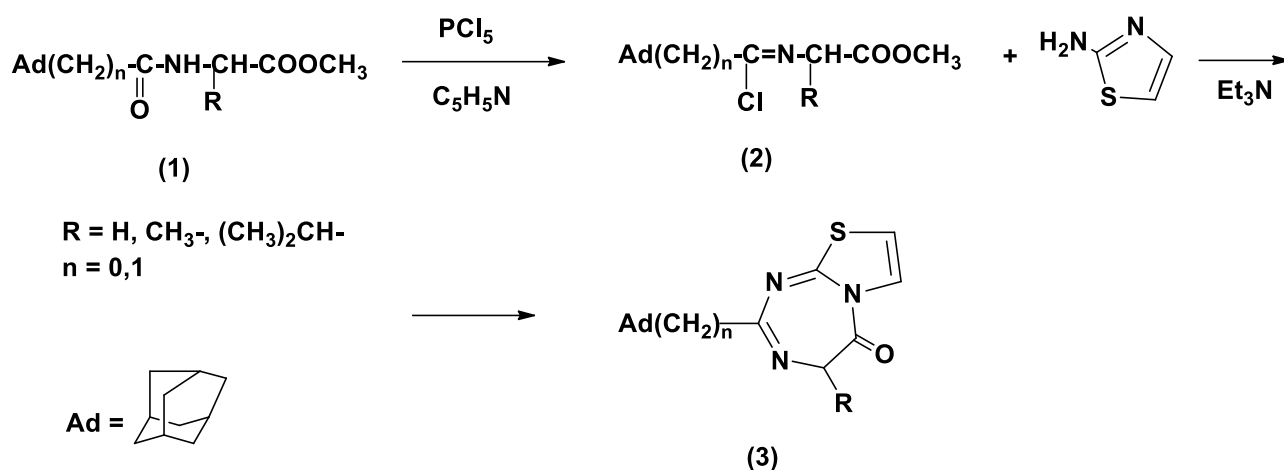
Keywords. Triazepines, 2-aminothiazole, natural amino acids, imidoyl chlorides, phosphorus pentachloride.

This work describes the synthesis of adamantyl-containing triazepinones by condensation of natural amino acid derivatives with 2-aminothiazole.

Adamantyl-containing derivatives of natural glycine, L and D alanine, L and D valine (1) were obtained by the method [2] from methyl esters of the corresponding amino acids and acid chlorides of adamantyl-1-carboxylic and adamantyl-1-acetic acids. The esters of adamantyl-containing amino acids were hydrolyzed under alkaline conditions to N-acyl- α -amino acids. Which may be of interest as objects for biological research [3].

For the synthesis of imidoylchlorides (2) with retention of the ester group, a mixture of pyridine with phosphorus pentachloride was used [4].

Condensation of imidoyl chlorides (2) with 2-aminothiazole occurred in the presence of triethylamine with the formation of condensed heterocycle (3).



The yields of triazepinones depending on the adamantyl-containing amino acid fragment are shown in the table 1.

The yields of triazepinones depending on the adamantyl-containing amino acid fragment.

Table 1.

| Radical | Yield of products condensation , % | | |
|-----------------------------|------------------------------------|----|----|
| | | L | D |
| 1-Adamantoyl-N-glycin | 51 | | |
| 1-Adamantoyl-N-alanin | | 56 | 45 |
| 1-Adamantoyl-N-valin | | 58 | 47 |
| 1-Adamantoylmethyl-N-glycin | 66 | | 69 |
| 1-Adamantoylmethyl-N-alanin | | 71 | |
| 1-Adamantoylmethyl-N-valin | | 70 | 72 |

The structure of the target products was proved using ^1H NMR, ^{13}C -, IR spectroscopy and mass spectrometry.

BIBLIOGRAPHY

[1] Komodzinski K. Biological evaluation of an imidazole-fused 1,3,5-triazepinone nucleoside and its photochemical generation via a 6-azidopurine modified oligonucleotide. // Tetrahedron Letters. – 2013. – 54. – P. 3781-3784.

[2] Ingersoll A.W., Babcock S. H. Hippuric acid // Organic Syntheses, Coll. – Vol. 2, p. 328 (1942); Vol 12, p. 40 (1932).

[3]. Krasutsky P.A., Novicova M.I., Semenova I.G. Chim. pharm. 2.,1985. v.19, №7, pp. 825-829.

[4] Драч Б.С., Миськевич Г.Н. Взаимодействие метилового эфира β,β -дихлор- α -бензамидоакриловой кислоты с пятихлористым фосфором // Журнал органической химии. – 1978. – Т. 14, №5. – С. 943-947.

THE SPECIFICS OF THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF CHOREOGRAPHY TEACHERS IN UKRAINE

Koycheva Tetyana

Doctor of Education, Professor,
Professor at the Department of Pedagogy

Yu Haiyu

State Institution “South Ukrainian National
Pedagogical University named after K. D. Ushynsky”

Odesa, Ukraine

Postgraduated Student of the Department of Pedagogy

Summary: the article highlights the originality of the professional activity of a choreography teacher in Ukraine. The paper presents the requirements for the personality of the choreography teacher and provides the description of choreography teacher’s personal qualities, which allow him to successfully carry out professional pedagogical activity of a creative nature. The structural components of the teacher's professional choreographic activity are analyzed, aspects of improving the professionalism of the choreography teacher are described.

Key words: teacher of choreographic art, teacher-choreographer, professional activity of a teacher of a modern school in Ukraine.

Introduction. Choreographic art as a part of culture has undergone radical changes in recent years. They touched upon the repertoire, the expansion of genre and stylistic diversity. This could not but affect the role of the choreographer, on whose creative works the present and future of choreographic art depend directly. Choreographers work in opera and ballet houses, theaters of musical comedy, on stage, in ensembles of classical, folk, modern dance, they compose ballroom dances.

Particular attention in Ukraine is paid to the training of choreography teachers – teacher-choreographers.

The aim of the study is: to describe the specifics of choreography teachers' professional activity, to highlight the originality of the training of teachers-choreographers in higher education institutions in Ukraine.

Analysis of recent research and publications. The works of G. F. Bogdanov, G. P. Gusev, L. D. Ivleva, A. A. Klimov, V. Yu. Nikitin, M. P. Murashko, T. A. Ustinova play an important role in understanding the problem of training professional choreographers. Various aspects of training of a professional choreographer, especially in the educational aspect, attracted attention of such scientists as V. V. Gerashchenko, O. V. Ershov, V. V. Korolev, A. I. Leonenko, L. F. Maistrov, E. V. Sytov, M. A. Telegin, Yu.N. Khizhnyak. Of particular interest are the studies of the origin of dance and its connection with the origin of upbringing and education (I. A. Gerasimova, E. A. Uralskaya). Historically and culturally, the national dance culture, including the mechanism of its formation, is considered in the works of G. A. Aliev, T. G. Badmaeva, S. B. Zhukenova, T. A. Kazarinova, A. K. Kulbekova, R. Kh. Urazgildeeva, Yu. M. Churko.

Main body. The level of professional work of a teacher-choreographer is based on the content of training and educational work, teaching methods, charisma and knowledge of the teacher, who imparts mastery, his culture and worldview to students.

A teacher-choreographer is not only a teacher of certain program movements, he is a keeper of dance culture, traditions and skills. He is a mediator between the past and future generations. He is a master who transfers experience, secrets, memory of the previous masters of the school of classical dance, folk dance, modern dance. A teacher-choreographer is a notion associated not only with education, training, pedagogy in the common sense of the word, but to a greater extent with creativity. And creativity, as it is known, is also associated with scientific, technical novelty, searches, uniqueness, originality, progressiveness in relation to previous experience in teaching methods. And, in this sense, the work of the teacher-choreographer is associated with the progress in the development of the language of choreography.

A modern teacher-choreographer is, first of all, a specialist with high moral

qualities, who demonstrates care and attention to students. The teacher-choreographer will develop high moral qualities in himself if he follows moral principles, will build on their basis his relationships with students and colleagues. A highly moral teacher-choreographer can always, with a clear conscience, make high demands on students in the field of moral behavior and by his way of life, by his actions to consolidate these requirements in their consciousness and behavior.

Choreographic art, due to its specificity, generates special forms of relations: solidarity, collective and personal responsibility, respect, mutual assistance, correct behavior, etc. In conditions of emotional uplift and tension, students need to strictly control their behavior and comply with ethical standards. Such self-control is possible only with a stable moral platform.

A modern teacher-choreographer is a person with a high general culture. To lead students, he should take advantage of their attitude, live with their thoughts, hobbies. And only a teacher who is constantly raising his cultural level is capable of this.

The high general culture of the teacher-choreographer is the basis for the formation of a sense of the new, the initiative, the ability to timely use all the possibilities of scientific and technical progress to facilitate the educational process. The maturity of a teacher-choreographer is determined by his ability to effectively organize the pedagogical process, objectively analyze and evaluate the true state of affairs, and find the most rational ways to solve the assigned tasks. A highly cultured teacher-choreographer organizes the educational process with a certain perspective, taking into account the new data of psychology and pedagogy, theory and practice of choreographic education [2].

A modern teacher-choreographer is a person who knows how to professionally organize the process of educating his students. In the course of such educational and training work, he uses a wide range of different means of influence. The main means of the teacher-choreographer's pedagogical influence in the process of teaching and upbringing are words, clear, concise and cultural speech, techniques and elements of pedagogical methods, various knowledge, skills and abilities that he transfers to

students. The most important means of influencing students are also the personal qualities of the teacher-choreographer, and first of all his moral maturity, internal and external culture, and personal behavior.

The “labour tools” of a teacher-choreographer are not only words, knowledge, qualities that he owns and which he transfers to students, but also the types of activity. Therefore, it is very important to be able to organize students in a timely and correct manner to “involve” them in a specific type of activity, to cause “counter movement” on their part: interest in activity, diligence and hard work, creativity and initiative in completing tasks, their duties, etc.

A modern teacher-choreographer is a person fanatically devoted to the art of choreography; he is ambitious, inclined to bold searches and innovations, showing active enthusiasm, the ability to work for the future. A teacher-choreographer must, first of all, cultivate in himself the ability, patience, the desire to work with a group of students for several hours every day, not less, but more than his students. It is especially important for a teacher-choreographer to be emotional, but extremely collected when performing each exercise, whether it is exercise at a stove, in the middle of the hall, or a rehearsal of performances.

A teacher-choreographer must be able to manage students not only in classrooms, but also at concert performances: to orient students to a performance and get their feedback after the performance; lead students during the break; be sure to talk individually with each student before and after the performance. Under any circumstances, the teacher-choreographer should always be informed about his student, his physical capabilities, aspirations, interests.

Conclusions. A modern teacher-choreographer is a person who systematically takes into account the results of educational work, uses pedagogical ideas and intentions, methodological recommendations in practical professional activity, teaches students to apply knowledge not only in theory, but also in practice, skillfully analyzes the pedagogical situation and chooses the most effective means of influencing students. The quality of the pedagogical work of the teacher-choreographer is determined by the level of his training in a specific dance direction

(classical dance, folk dance, modern dance), psychological and pedagogical knowledge about the object of his activity – students, the degree of readiness for each lesson, rehearsal or concert performance.

REFERENCES:

1. Brovko, N. V. (2003). Razvitiye esteticheskogo myshleniya studentov pri obuchenii izobrazitelnomu iskusstvu [Development of students' aesthetic thinking when teaching fine arts]. *Candidate's thesis*. Orenburg [in Russian].

2. Bulatova, O. S. (2001). *Pedagogicheskiy artistism [Pedagogical artistry]*. Moscow: Academiya [in Russian].

UDC 72.036

**INTERCONNECTION OF SHAPING METHODS AND VISUALIZATIONS
IN ARCHITECTURAL CREATIVITY**

Kubrish Nataliya

PhD in Art criticism, Associate Professor,

Lipskaya Darya

student

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,

Odessa, Ukraine

Summary. The article notes the importance of introducing the mechanism of new educational programs as an important factor in optimizing the educational process and improving the quality of educational and qualification levels, respectively, international standards for the training of specialists. It has been proved that the use of appropriate shaping methods in the creative activity of the architect affects the artistic-aesthetic, structural-plastic, conceptual characteristics of the architectural object, determine the use of various types of visualization in the design process.

Keywords: architect, design, shaping methods, types of graphics, professional and artistic-aesthetic culture

The main vector of modernization of the educational environment of Ukraine, indicating new ways of developing architectural and artistic education, actively affects the formation of new educational programs that would most contribute to the optimization of the educational process, improving the quality of educational and qualification levels in accordance not only with State, but also with international standards for the training of specialists. Solving the outlined problem requires a radical rethinking not only of the modern concept of professional training of future architects, but also of deep analysis, transformation of existing educational standards

and curricula. The structure of educational technologies and curricula of architectural universities of Ukraine very often uses scientific and engineering unpromising, technologically outdated methods of architectural design and formation, between the artistic, creative and architectural and engineering components of the training of future specialists, an uneven ratio can be noticed. For example, architectural universities of the engineering and technological direction in the educational process, the development and visualization of the creative idea of the architectural image completely obey the process of automated design and the requirements of technics, neglecting artistic, aesthetic and humanistic principles, and vice versa, in architectural and artistic universities, creative ideas have an insufficiently convincing transformation through science and technology. Therefore, in the preparation of future architects, factors arise that prevent the formation of a high level of professional and art the low level of development of artistic and visual abilities and scientific and technical competence, socio-communicative inertia, the lack of creative initiative, an insufficiently formed sense of public duty and responsibility.

It should be remembered that the profession of an architect is creative, which means that a specialist requires knowledge of fine arts, methods and means of harmonization and artistic expressiveness, knowledge of the laws of composition and formalization. The architect requires the ability to depict objects, architectural forms and objects from nature, space by visual means, to create new architectural images by imagination of creative fantasy. The creative thinking of the architect synthesizes the visual and verbal forms of the idea of the designed object, the principles of formation, embodied in various artistic and engineering methods of graphic image, various means of visualization [1, p. 8].

The purpose of the article is to determine the influence of architectural shaping methods on the artistic and technical means of graphics, which form the artistic, aesthetic and structural-plastic characteristics of the architectural image in the design process. The study of artistic and creative methods used in architectural activities includes a number of significant studies by the following authors: V. Yezhov, K. Kudryashov, M. Shubenkov, B. Barkhin, V. Glazychev, A. Gutnov, I. Lezhava, M.

Nechaev, A. Stepanov, V. Shimko, A. Akin, A. in. The influence of architectural design methods on the development of creative potential is considered in articles by A. Akin, K. Alexander, L. Archer, S. Gideon and others. The theoretical problems, foundations and methods of formation are devoted to the works of Yu. Lebedev, A. Rappaport, N. Shapoval, E. Pronin, V. Rabinovich. In the scientific works of the above authors, little attention is paid to determining the influence of architectural shaping methods on the architect's choice of artistic and expressive means and graphics techniques that form the artistic, aesthetic and structural-plastic characteristics of the architectural design.

Work on the project is a complex multi-stage process, which includes an artistic and creative approach, as well as rational planning, scientific and engineering-constructive, technological aspect of further work on the implementation of an architectural idea in the material. But one of the most important requirements facing the architect in designing is taking into account all the factors that affect the architectural, structural and plastic formation. The successful implementation of the architectural project depends not only on a competent thorough study of the conditions of the construction site, the nuances of the landscape and climate, their consideration in the design, but also on the implementation of the project at the level of understanding the life and general cultural tasks of society in a harmonious combination with the artistic and aesthetic culture and creative abilities of the author. In the creative process of architects, the most important is the use of the latest design methods and technologies in an inextricable connection with the world, national historical, cultural and architectural heritage, architectural and artistic traditions, the experience of outstanding masters of the art of architecture. Therefore, in modern architectural practice, both traditional shaping methods are used (classical "warrant system," "overhead facade," eclectic, combinatorial) and innovative methods, for example, constructive, functional-structural, nonlinear, bionic, deconstructivism method [3, p. 83].

Each modern architect in his arsenal can use a variety of methods of virtualization when creating an architectural object, if they are justified by the logic

of formation, are fixed by the professional level of execution, take into account factors that actively float on the quality and process of design. The historical panorama of the development of the art of architecture proves that the basis of the design of architectural objects is a harmonious symbiosis of functional, artistic-shaped, constructive-plastic features and principles. Any combination of forms, harmoniously combined with the surrounding architectural and natural environment, in the formation of which they participate, harmoniously and aesthetically correlate with each other. A thorough professional scientific, engineering and artistic-aesthetic analysis of the territory or place of future construction, an understanding of the principles and features of architectural shaping methods ultimately increases the comfort of the habitat, can even give rise to a new modern form in architecture.

The formation process at the stage of architectural sketching (clausura) is a multi-level path from "insight" in the creative consciousness - to implementation by a variety of artistic methods and means. Graphics plays an important role in the process of architectural formation at the primary stage of the search and development of creative ideas. It should be noted that the artistic qualities and technical techniques of architectural graphics are primarily influenced by the methods of architectural shaping used in the creative activities of the architect. For example, the use of a functional-structural method in the development of a sketch of an architectural project will determine a greater degree of quality of engineering graphics, and the use of traditional shaping methods ("warrant system," "overhead facade") will require the architect to use the artistic and aesthetic qualities of graphics.

Methods of architectural shaping also actively affect the artistic and stylistic nature of graphics. Thus, the bionic method, based on the study of living forms and images in nature, allows solving artistic, aesthetic and constructive-functional problems in modern architecture. For example, the architectural style of Art Nouveau, which was formed in the late XIX - early XX centuries under the influence of the philosophy of vitalism, widely used forms borrowed from wildlife in the arsenal of artistic, aesthetic and architectural-plastic formation: building elements (windows, doors, metal fence of balconies, visors, roofs) resemble bent stems of

flowers, smooth lines of water waves, fantastic plants and animals.(for example, the work of A. Gaudi, F. Schechtel, E. Himar). Architectural and bionic modeling at the current stage of development includes not only the principle of copying and studying wildlife, but also further abstraction from biological prototypes at the level of solving complex architectural and structural, engineering, environmental, socio-cultural problems [2]. The work of the famous modern Spanish architect Santiago Calatrava is a vivid example of this method. So, the architectural and plastic image of the project of the Milwaukee Art Museum in Wisconsin (USA) resembles its abstract form of a huge bird rapidly rising into a hill. The futuristic architectural forms of the building give the impression of incredible expression, ease, overcoming the gravity of the earth. Graphic sketches of projects, drawings, sketches of architects of bionic direction demonstrate sophistication, elegance, smoothness of graphic line and shape, deep understanding of various forms of wildlife taking into account artistic-aesthetic, constructional-plastic qualities, striving for harmonious combination of architecture with nature.

The opposite bionic method of shaping is constructivism, the history of the formation of which is closely intertwined with the art of modernism - the main and large-scale vector of the latest architecture of the first half of the twentieth century. The constructive method of shaping is based on the use of simple geometric forms, which are ideal designs that meet the main requirements for the formation of human life space - rationality, simplicity, economy, functionality and utilitarianism. Famous constructivist masters V. Tatlin, K. Malevich, Le Corbusier, E. Mai, A. Speer, V. Gropius considered the architectural project through the prism of abstract art and formalism, avoiding figurative forms of wildlife [4, p. 78]. Graphic sketches of constructivist projects, most of which became masterpieces of futuristic fantasies, are the embodiment of grandiose and bold revolutionary ideas, scientific and technical achievements of contemporaries, a symbol of the liberation of human creative energy. Each of the avant-garde artists formed a unique graphic style that reflected an active search for new means of expressing and visualizing architectural ideas, forms and artistic, aesthetic and engineering principles. A strict and majestic abstract image of

architecture, formed from correct geometric forms, volumes, straight lines, various textures, filled with creative energy and expression, embodies not only new engineering ideas, methods, technologies for building the future, but also a new philosophy, aesthetics of life space. For masters of vanguard the designing process became creative laboratory of search, development and embodiment of new methods of architectural shaping, new graphic means, receptions, the technician which more conformed to technical and engineering and art and esthetic requirements of visualization and submission of the project.

Modern architectural design uses a wide range of different types of architectural graphics, visualization and means of representation, which can include the principles of cinematography, animation, scenography, photography, collage, spatial modeling. Very often, in submitting a project, architects are limited to design layouts, while photographs of layouts can completely replace computer or original graphics, axonometry and perspective of images of architectural objects. For example, representative means of architectural design can be photorealistic visualizations, collages, layouts, diagrams, a wide range of digital technologies, the vector graphics of which can transmit traditional graphic techniques (washing, rodent, rod graphics, mixed techniques) and materials (pencil, mascara, liners, felt pen, etc.). In architectural practice, diagrams are important structural elements that show or disclose relationships, functional, economic, structural, technical and technological connections of architectural complexes, objects, elements, environment, space. For example, a series of diagrams created by architect Peter Eisenman demonstrates architectural shaping based on the transformation of grids. Diagrams can include such images as tables, maps, algorithms, symbols, silhouettes, samples, diagrams, typologies, logos, emblems, indexes, icons, ideograms, drawings, plans, sections, etc. Collage in the context of modern architectural creativity acts as a method of formalization in which they can connect. For example, the concept of the house-collage project of Indian architects "S + PS Architects" is based on the principle of recycling. The facade and interiors of the residential buildings of the project combine the contrast of processing of building materials, architectural

elements (windows, doors, drainage pipes, metal grates, etc.) and decor (stucco, multi-colored ceramic tiles, sculptural reliefs of stone) of the destroyed houses of the city of Mumbai from glossy

The introduction of innovative European and national technologies and methods of training, standards of educational programs is designed to help future specialists adapt as soon as possible to the requirements of the international labor market, the rules of ethics of professional competition and occupy a worthy niche in the complex hierarchy of architectural and construction relations.

The use of appropriate shaping methods in the practical activity of the architect actively affects the artistic-aesthetic, structural-plastic, conceptual characteristics of the architectural object, determines the application of various types and artistic-expressive features of graphics, prompts the search for new expressive graphic means, techniques that would correspond to modern scientific

REFERENCES

1. Ermolaev A. P, Shulika T. A. (2005). Osnovyi plasticheskoy kulturyi arhitekora – dizaynera [Fundamentals of plastic culture of an architect-designer]. Moscow: Architecture, 464 p. [in Russian].
2. Lebedev Yu. S. (1990). Arhitekturnaya bionika [Architectural Bionics]. Moscow: Stroyizdat, 269 p. [in Russian].
3. Pavlenko A. A. (2012). Metody` formoutvorenniya v arxitekturi [Methods of shaping in architecture]. *Mistobuduvannya ta tery`torial`ne planuvannya: Naukovo-texnichny`j zbirny`k* [Urban planning and territorial planning: Science and technology collection]. Kiev: KNUBA, Vyp 45(2). P. 82-90 [in Ukrainian]
4. Sidorina E.V. (2012). Konstruktivizm bez beregov : issledovaniya i etyudyi o Metody` formoutvorenniya v arxitekturirusskom avangarde [Constructivism without banks: research and studies on the Russian avant-garde]. Moscow: Progress-Tradition, 659 p. [in Russian].

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MOUNTAIN
SKIING IN THE LVIV REGION**

Manko Andrii

PhD, Associate Professor

Ivan Franko National University of Lviv

Lviv, Ukraine

Abstract The article describes the sustainable development of ski tourism in the Lviv region. The main preconditions for forming skiing tourism, available tourist resources and infrastructure, prospects of development are analyzed. Proposals for the development of a tourism product promotion system for these territories are presented with the view of its further development and popularization. It describes the use of "Public Relations" and branding, advertising and sales promotion elements in order to create and maintain a favorable positive image of the region as a whole and its individual objects.

Key words: sustainable development, ski tourism, tourism, tourist route, promotion of tourist product, promotion policy, public relations, Lviv oblast.

The main preconditions for the development of tourism are the availability of tourist resources, in particular climatic conditions, features of relief, etc. The second important factor is the availability of tourist infrastructure and the state of its development, ie the availability of different classes and prices for overnight and catering facilities, respectively equipped, varying in complexity of ski trails, opportunities to use a wide range of additional services, etc. Moreover, if natural conditions determine the possibility for tourism development, the presence of a sufficiently developed tourist infrastructure allows to realize this opportunity.

However, for sustainable tourism development it is not enough to take into account only the two above-mentioned factors. An important role in this case is

played by environmental factors. The development of the transport system, the availability of industrial facilities, the density of tourist accommodation and catering facilities, the popularity of the resort, the number and density of ski runs all contribute to the deterioration of the environmental situation. There is not only pollution of surface water, soil, air, depletion of flora and fauna, but there is a deterioration of the aesthetics of landscapes and as a consequence of the loss of tourist attractiveness [1].

In addition, the special popularity of the resort leads to the emergence of a number of negative factors that aggravate the overall impression of the rest. These negative aspects include the presence of large queues, a large number of people near attractive objects, the lack of vacancies in accommodation in the peak season.

However, it is impossible to state unequivocally that all of the above factors, which lead to deterioration of the environmental situation, have a negative impact on the attendance of tourist centers.

This problem is quite controversial. On the one hand, tourists want to rest in an environmentally friendly places, on the other - to enjoy all the benefits of infrastructure, which is actually the main reason for the deterioration of the environmental situation. Therefore, the development of tourism should take place in the context of a certain compromise between comfort and ecological situation [2].

Moreover, it should be noted that this problem is more complex for the ski tourism to solve. Firstly, the majority of consumers of ski products are young people, who are characterized by an active or sporty way of life, and the main requirements are the diversity and quality of the arrangement of ski slopes, the wide possibilities of the rest, which accordingly inclines them not in favor of the environmental situation. Secondly, the formation of a ski product in any case is impossible without proper equipment of trails, which by their nature are such that they have a negative impact on the environment. Thirdly, the effects of anthropogenic influence on the natural environment during the winter period are less noticeable and therefore not so repulsive for tourists and important for economic entities.

Thus, the only solution to the conflict between the natural environment and the

development of tourism, between the needs of tourists in an environmentally friendly place and comfortable resting conditions is the effective use of the natural resource potential of the region. This means conducting a balanced tourism activity that will be in harmony with the needs of tourists and the natural environment while at the same time contributing to the preservation of the environment and the sustainable development of tourism in the region.

Priorities for the sustainable development of tourism are the formation of socially responsible, environmentally oriented and cost-effective tourism as a form of spending free time people. That is, all possible efforts must be made to achieve environmental, economic and social goals, so that economic activity and the state of the environment are in line with the main interests of the region. It should be noted that development in this direction should be stimulated and monitored by public authorities and the public, since by virtue of the above-described specifics of the ski tourism product, market mechanisms will contribute to the opposite [3].

Improving tourism infrastructure, namely, ensuring its functioning in such a way as to have the least impact on the natural environment, is important for a balanced, sustainable development.

Among the means of transport, this can be energy efficient transport and reduction of harmful emissions, based on alternative, environmentally friendly energy sources or non-traditional means of transport (sledges, horse carts). Also, it is necessary to anticipate a reduction of traffic in general, due to the use of local products, which will reduce the number of freight traffic and favor the public and group transport.

As far as accommodations, the development of private housing, small hotels and boarding houses and other small hotel enterprises should be preferred. In catering tourists, priority should be given to the use of local products and the exclusion of consumption of products in one-off packaging. Of particular importance is the harmonious combination of objects recreational infrastructure with the natural environment, without causing harm to him [5].

It is important to create environmental protection facilities, with appropriate

rules that restrict economic activity and the behavior of tourists in their territory. Provision should also be made for fines for harming the natural environment, the establishment of environmental monitoring institutions and the provision of concessional conditions for those accommodation facility that carry out a balanced recreational activity. An essential element is the improvement of the ecological consciousness of the population through the introduction of special ecological-educational programs and the organization of environmental excursions. The modern way of supporting the ecological development of recreation is the organization of contests and the provision of ecological signs, the purpose of which is to encourage recreational activities to its ecologization.

Another aspect of ensuring the sustainable development of ski tourism is the rational territorial placement of tourists. Accordingly, it is necessary to develop small ski centers and build new ones, based on the concept of minimization of negative anthropogenic environmental impacts. As a result, this will enable differentiating the ski tourism product, creating better tourist opportunities and, accordingly, relieving large tourist centers, creating a wider field for competition, and hence for development.

Another issue that needs to be resolved in order to ensure sustainable tourism development is the formation of marketing policies in these territories (the introduction of instruments of so-called territorial marketing). First of all, a quality tourism product - ski, recreational and health-improving, and their differentiation by subspecies and territories - should be formed. Since any steps for promotion or marketing will not be effective if the product is of poor quality.

Also important is the policy of promoting a tourist product.. The main goal of such policy should be to create and maintain a favorable positive image of the region, as it is one of the main prerequisites for increasing demand and is a "nutrient" for the development of the tourism business, and hence the revenues to the budget and the development of the region in general.

In addition, the importance of setting this goal lies in the very specifics of market behavior of consumers of tourist services. It goes without saying that

motivations for the purchase of tourist services are often emotional and irrational with a significant part of the influence of subjective factors. That is why the image of a resort, tourist zone or region will be decisive [4].

Taking into account the above mentioned features, the means of "Public Relations" should become the important means of promoting the tourism product of the region. The direction of such means should be oriented towards forming a commitment to our tourist territories from the side of potential consumers, including through the formation of a positive attitude towards the region. Moreover, a special condition for which it is necessary to draw attention that a valid long-term commitment can be formed only on condition that it will be based on real, and not artificially created by means of advertising, positive characteristics of a particular tourist center. Accordingly, the issue is not only about the good organization of the promotion strategy, but also the elimination of the existing negative moments present in the region, that is, the implementation of infrastructure modernization, improvement of the quality of service, etc., which in turn means participation of business entities in solving this problem [5].

It is especially important that the means of "Public Relations" give an opportunity to form a public opinion. Thus, it is possible to solve not only economic but also social problems, that is, to stimulate the population to a healthy lifestyle, care for the environment, etc.

The Department of Tourism and Resorts of the Lviv Regional State Administration has published information about ski resorts of the Lviv region, where all those who wish can have fun and active rest.

Slavske, Skole district. It is one of the largest ski centers in Ukraine, known far beyond its borders, the place of training the national team. Slavske operates 7 ski areas, which have 17 ski trails, 16 ski lifts with a capacity of about 7 thousand skiers per hour. The main ski runs are laid on the slopes of the mountains Trostyan, Pogar, Kremin, MENCHIL, Warsaw. Slavskoe has a well-developed infrastructure for winter recreation. In addition to skiing and snowboarding, you can ride sledges, snowmobiles and harnessed horses. Here you can rent ski equipment, available

recreation centers, hotels, private homesteads, restaurants, cafes, bars, where you will have dishes of authentic Carpathian cuisine, and herbal teas with honey and hot wine with seasoning and cinnamon will not leave anyone indifferent. After the snow amusement, you can renew your strength in the baths and saunas or visit spa centers. Lovers of interesting leisure can play billiards, bowling or visit a disco [8, 9, 10].

Mt. Trostyan (1235 m) is the most famous complex for amateurs and professionals of skiing, located 2 km west of the center of Slavsko and is part of the mountain range of the Zvyniv of Stryi Sian Verkhovyna. Distance from Lviv is 138 km. Alpine ski trails: 7, length about 1300 m of different difficulty levels; Ski lifts: 1 - chair lift, 7 - T-bar lift. At the moment there is only one lift - Central. Chair lift in 2 sides - 180 UAH to 10 January, 150 UAH to 28 February + mortgage 30 UAH. The price of the subscription ticket for all the lifts of mt. Trostyan is 420 UAH (+ mortgage 30 UAH). Four climbs on a T-bar - 180 UAH. Opening hours: from 09:00 to 16:30 Mt. Pogar is located in the center of Slavske village. On the mountain there are tracks, one of the longest, the length of which reaches 1600 m.

Village Volosyanka, Skole district. A small village Volosyanka is located in the Skole district of Lviv region, 8 km from the famous ski center. Volosyanka resort has a convenient access, and at the resort itself - a two-chair lift.

Distance from Lviv: 145 km.

Mt. Vysokyi Verh is more than 9000 m. of ski slopes of different levels of composition - blue (simple), red (medium complexity) and black (complex). Hybrid routes are served by: a chair lift, three T-bar lifts and multi-lifts for children and beginners. The chair lift of TC Zakhar Berkut, installed in 2005, is the longest in Ukraine. The lower (drive) train station is located at the entrance to the complex near the hotel building, and the upper (outbound) station is on the top of the mt. of Zvorets. In addition to the terminal stations, an intermediate sub-station station is operating near the 1075 m elevation mark. The cost of admission to the elevator for the whole day (9.00-16.30) - 350 UAH (adult), 180 (children); on weekends and holidays - 400 hryvnias (adult), 200 (children). A sightseeing trip to the ski lift without equipment for an adult - 80-100 UAH, for children - 50-70 UAH. Opening

hours: from 09:00 to 16:30 How to get: By rail to Skole or Volovets station, then by bus or taxi. Own car: to Slavsko, then to Volosjanky. GPS coordinates: 48.780726569520844, 23.427271842956543, 48 ° 46'51 "23 ° 25'38" [8].

Mt. Ilza. Slopes: 1 route up to 750 m, low complexity. Lifts: 1 T-bar length of 750 meters. Opening hours: from 09:00 to 17:30, night skiing - on request. Subscription fee: 250 UAH / day

On the mountain Ilza also runs a marked skiing tour (the route of the road: Slavsko village - Mount Ilza - village Volosyanka). The length of the route to one side is 8.7 km. It is designed for active tourists who enjoy hiking.

Tysovets village, Skole district. This ski resort in the Carpathians, surrounded by coniferous forest, is located at an altitude of 1017 m above sea level. The settlement of Tysovets was once known as the center of winter sports of international importance. There is a snow cover for a long time. The width of the tracks reaches 30-60 m. In Tisovets, trails for cross-country skiing, biathlon, mogul, freestyle, snowboard, snow-jumping are laid. Here you can ride sledges, ski jumps. Slopes are steep, but for beginners there is a separate rout. Ski equipment rental is provided, instructors' services are provided. Distance from Lviv 140 km. Currently, the ski resort is undergoing major repairs. In winter there will be one rout for the trained people, special-slalom. Newbies, or families with children, are not worth visiting yet. The opening of the season: March 2018.

Village Oryavchyk, Skole district. The resort is located on the territory of the "Skole Beskyd" reserve near the Kyiv-Chop highway. Includes two ski centers - recreation complex "Zveniv" and recreation complex "Oryavchyk". On the slopes of the mountains laid trails for beginners, middle and difficult levels. Ski resort in the Carpathian Mountains Oryavchyk, ski lifts are located on the ski resort "Zveniv" and hotel complex "Oryavchyk". Suitable for snowboard lovers.

Distance from Lviv: 136 km. Tracks: the Oryavchyk complex has 2 tracks of medium complexity of 450 m each for beginners and children; The Zveniv complex has 4 tracks in length from 400 to 1400 m for skiers and snowboarders. The upper 400 m of the route are more complex, then the route passes into a smooth descent.

Ski lifts: on the ski complex "Zveniv": T-bat lift (960 m), T-bat lift (960 m), T-bat lift (350 m), ski lift for snow-jumping (100); in the hotel complex "Oryavchyk": T-bat lift (400 m). How to get: by rail to Skole station by any train in the direction of Uzhgorod, then by taxi, by bus or by prior arrangement with hotel owners. By car you have to drive along the Kiev-Chop highway to Kozova, then to the village Oryavchyk. GPS coordinates: 48 ° 57 '56 "N, 23 ° 16' 56" E 48.965556, 23.282222. Hours of work, cost of subscription: Oryavchyk – T-bar lift "shvabra" 100 UAH / day. Hours: 09:00 to 17:30.

Village Plavie, Skole district. The ski resort of Plavie is convenient for residents of Lviv. On the territory of the ski complex there are ski lifts, the longest of which is 1200 m, the height difference reaches 260 m. The ski slopes are for experienced skiers and for beginners. Distance from Lviv: 140 km. Trails: 3 red (middle level), 2 blue (simple) and 1 black in the upper part of the mountain (complex). Ski lifts: 2 four chair lengths of 1000 m; multi lift (T-bar) - 350 m; Baby-lift - 350 m. How to reach: The complex is located several hundred meters from the road Kiev-Chop near the village Plavie. By rail: to the station Skole or Volovets (trains Lviv-Lavochno, Lviv-Mukachevo, Lviv-Chop, Lviv-Uzhgorod). By bus: on the Kiev-Chop highway. By car: through Skole, a turn to village Koziva (resort Tysovets), Oryava, then turning on village Plavie to the "Play" complex [10].GPS coordinates: 48 54'6 "N, 23 17'43" E

1 lift (T-bar) - 50grn. 1 lift (armchair) - 70 UAH, half day subscription (09: 00-13: 00) - 400 UAH, half day subscription (13: 00-17: 00) - 400 UAH, subscription for 1 day - 700 UAH. Hours: 09:00 to 17:30.

Ski resort "Bukovytsya". "Bukovytsya" is a modern ski resort in Ukraine, located in the Eastern Beskids of the Carpathian forests. Located in city Boryslav, a short distance from such popular spa resorts as Truskavets and Skhidnitsya. The complex utilizes state-of-the-art equipment and technical facilities certified by international standards. There are tracks for both beginners and experienced skiers and snowboarders. On the Bukovytsya complex there is a ski school and a sports club "Boryslavska snizhynka", where you will be taught by skilled instructors to ski and

snowboard, help you to improve and develop your skills. Distance from Lviv is 100 km. Outputs under the snow guns: 9 pc. Ski slopes: route №1 length of 1000 m.

Ski lifts: 3 ski lifts Doppelmayr (700 m), Multilift (200m). Season opening:

Village Rozluch, Skole district. In the village of Rozluch in one of the recreation facilities laid a route for beginners. Among the entertainment available to the guests, in addition to skis, can be noted sleds and a skating rink. Distance from Lviv: 125 km. Tracks: the route for beginners, up to 700 m long, low level of difficulty. Ski lifts: 1 T-bar (450 m). How to get: by train Lviv - Shyanki; by car - from Lviv through Sambir in the direction of Turka. GPS coordinates: 49 ° 27 '80 "N, 22 ° 58' 48.70" E. The cost of one lift is 8 UAH. Skiing / snowboarding will cost 50 UAH per day. Season opening: depending on weather conditions. Hours: 09:00 to 17:00.

Therefore, in order to ensure sustainable development of tourism, it is necessary not only to maximize infrastructure development, to meet consumer needs. The conduct of such activities should be based on the principles of equilibrium of production and consumption patterns; interconnectedness of tourism, socio-economic development and protection of the natural environment; the participation of interested local people in the development of recreational regions and their planning at the local level.

Thus, we will be able to achieve harmony between the natural environment and economic activity. The tourist sector of the region receives preserved and ecologically clean natural and recreational resources that will attract tourists, and interested in tourism development of the person will contribute to the conservation and restoration of disturbed ecosystems.

The use of integrated promotion policies and environmental education will promote the formation of new views on tourism and recreation for consumers, its ecologization and the need to preserve the natural environment by abandoning certain elements of comfort, which in general will ensure the achievement of social, environmental and economic goals.

REFERENCES

1. Котлер Ф., Асплунд К., Рейн И., Хайдер Д. Маркетинг мест : Пер. с англ. – СПб, 2005. – 376 с.
2. Лук'янець Т.І. Маркетингова політика комунікацій: Навч. Посібник. – К.: КНЕУ, 2004. – 524 с.
3. Мандюк Н.Л. Роль пропаганди як засобу комунікаційної політики в системі просування рекреаційного продукту Львівської області // Регіональна економіка. – 2007. – №2. – С. 243-247.
4. Mandiuk N., Manko A. Public relations tools and branding elements as means of formation of competitive edges of tourist companies // Mechanisms and models of development of entities tourist business: collective monograph / edited by A. Berezin, M. Bezpartochnyi / ISMA University. – Riga: “Landmark” SIA, 2016. – s. 99 – 107
5. Mandiuk Nazarii, Manko Andrij. Factors and prerequisites for the sustainable development of mountain skiing tourism in Lviv region / Sustainable tourism for development // Proceedings of International conference. Zhovkva, Lviv region, march 19 – 22, 2017 – Lviv, 2017. – С. 40 – 43
6. Manko A., Mandiuk N., Kovalchuk. Tourist product promotion in the mountainous border regions of Lviv oblast // Archives of Tourism, Hospitality and Sport Science. Vol. 1 Year 2017. – С. 85 – 98
7. McCool Stephen Sustainable Tourism in an Emerging World of Complexity and Turbulence / S. McCool // Reframing Sustainable Tourism. – 2016 – P. 3-13
8. Ski resort Vysokyy Verh – Zhar Berkut [Режим доступу]: <https://www.skiresort.info/ski-resort/vysokyy-verh-zhar-berkut/>
9. Ski resort Trostyan Mountain [Режим доступу]: <https://www.skiresort.info/ski-resort/trostryan-mountain/>
10. Ski resort Plai [Режим доступу]: <https://www.skiresort.info/ski-resort/plai/>

TRENDS OF THE STOCK MARKET DEVELOPMENT IN UKRAINE

Nedilska Larysa

Ph.D, Associate Professor

Department of Finance and Credit

Nedilska Sofia

MA Polissia National University

Zhytomyr, Ukraine

Summary: The volume of the domestic securities market, compared to the world, still remains insignificant. The results of the regression analysis evidence about existence of a moderate influence of the regional and world markets on domestic trends in the stock market, which is confirmed by the coefficient of determination. The article identifies the prospects for the development of the stock market in Ukraine.

Keywords: stock market, securities, capitalization, investors, issuers.

The stock market is considered a key element in the chain of capital formation for economic development. However, it suffers the most from changes related to the appearance of innovative products, fevers due to global crises, changes in the moods and preferences, and so on. Thus, in 2018, as a result of instability in the political and economic sentiments of the world community (conflicts between China and Turkey with the United States, economic restrictions on Russia), the stock markets of China (transactions decreased by 27%), Turkey (by 25%), Italy (24%), the Philippines and South Korea (22%) [1].

So far, 39 stock markets with a capitalization of \$ 100 billion have been formed in the world. Instead, the volume of the domestic securities market, compared to the world, still remains insignificant. In total, in 2019, the volume of trades on the Ukrainian securities market amounted about UAH 778.08 billion (\$ 29.9 billion). For

comparison, the volume of trading on the Warsaw Stock Exchange is more than \$ 340 billion annually, and the New York Stock Exchange trades securities worth about \$ 54 billion daily [2]. Considering the current trends that characterize the global stock market and the domestic securities market, we can assume the existence of macro-impact on the domestic market and the immediate prospects for its development. First of all, it is necessary to identify the links between the development trends of the international market, regional (Europe-Africa-Middle East) and Ukrainian (table 1).

For correlation analysis, the indicators of capitalization of the Ukrainian, regional (Europe-Africa-Middle East) and world stock market for the period January 2019 - December 2020 were used, which are published on the website of the World Federation of Stock Exchanges [3]. The determined pair correlation coefficients characterize the lack of a close relationship between capitalization trends in all three markets ($0.7 \geq R \geq 0.1$). And only a relatively moderate connection between global and regional market trends is noticeable ($R = 0.6850$). In addition, the capitalization trends of the Ukrainian stock market are inverse to the world ($R = -0.1729$).

Table 1.

The pair correlation coefficients between the selected indicators

| Indicator | The amount of the Ukrainian stock market capitalization | The amount of the regional stock market capitalization | The amount of the world stock market capitalization |
|---|---|--|---|
| The amount of the Ukrainian stock market capitalization | 1 | 0.3438 | -0.1729 |
| The amount of the regional stock market capitalization | 0.3438 | 1 | 0.6850 |
| The amount of the world stock market capitalization | -0.1729 | 0.6850 | 1 |

Source: own researches.

The results of the regression analysis evidence about existence of a moderate influence of the regional and world markets on domestic trends in the stock market, which is confirmed by the coefficient of determination ($R^2 = 0.4325$).

Considering the dynamics of the domestic stock market capitalization (noticeable dynamics to reduce capitalization), we have forecasted the amount of

capitalization for the next 5 months of 2021. The constructed trend by the method of least squares represents the possible scenario of its development (Fig. 1). As a result, a linear descending function with a corresponding prognosis and a relatively high level of approximation = 0.8747 was detected as an optimal function for the Ukrainian market.

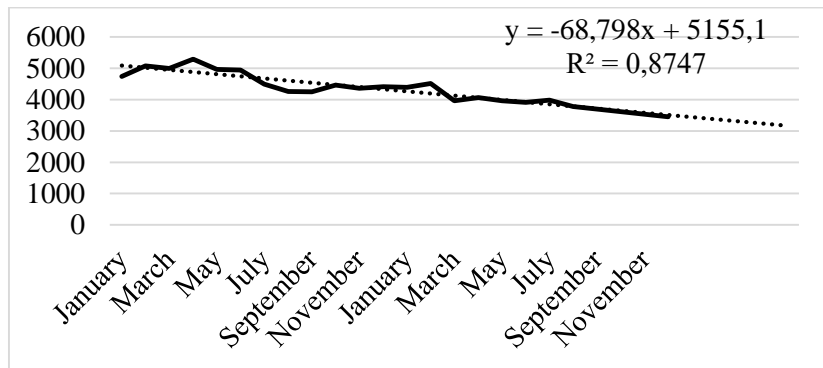


Fig. 1. Scenario of the Ukrainian stock market capitalization increasing based on trend equalization by the method of least squares, million dollars

Source: own researches.

Focusing on the world community and the rapid trends of the stock market, Ukraine must clearly articulate the priorities of integration into the world capital market. First of all, the domestic stock market system needs a detailed study and delineation of urgent problems. In particular, the low level of awareness and motivation of potential investors on stock market transactions, low activity in the corporate securities market, low level of shareholders' protection and investors, which generally hinders the development of the entire securities market.

In this context, the prospects for the development of the stock market in Ukraine should be:

1. Support of the emission and distribution of government securities, which are classically characterized by high confidence and low risk, but contribute to the inflow of funds into the budget and further - the development of the economy. However, in Ukraine, domestic debt markets have used not only for economic development, but primarily to cover the budget deficit due to political, social and economic instability. Instead, investors which buy such securities are mostly banking institutions, rather than individuals and legal entities, as is the practice abroad.

2. Promoting the development of the corporate securities segment, which are currently unattractive due to hostilities in the country, political instability and high risk of economic conditions.

3. Increasing the level of corporate governance of securities issuers. Domestic joint-stock companies often use the old methods, techniques and ways of management, which deters shareholders from deciding to invest in cloudy, little-known, publicly closing companies in order to avoid the risk of losing their investments.

4. Improving the efficiency and effectiveness of issuer regulation by the state regulator and self-regulatory organizations. Along with this, it is important to form and ensure the reliable functioning of the market infrastructure.

5. Creating conditions for an auspicious investment climate and ensuring the investment attractiveness of the country and the stock market in particular.

Consequently, the priorities of integration into the world capital market must be clearly formulated in Ukraine. Above all the domestic stock market system needs a detailed study and delineation of urgent problems. In particular, low level of awareness and motivation of potential investors on stock market transactions, low activity in the corporate securities market, low level of shareholders protection and investors, which generally restrains the development of the entire securities market.

REFERENCES

1. Danylyshyn B. What do stock markets signal. *NV.ua*. website : URL: <https://nv.ua/ukr/opinion/pro-shcho-sihnaljat-fondovi-rinki--2505193.html>

2. Tretyakova, O., Kharabara, V. and Greshko, R. Fundamental market of Ukraine: features of functioning in modern conditions. *Ekonomika ta derzhava*, 2020. vol. 5, pp. 103–107. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.5.103

3. The World Federation of Exchanges Releases First Quarter 2020 & Full Year 2019 Market Highlights. *The World Federation of Exchanges*. URL: <https://www.world-exchanges.org/news> (дата звернення 14.04.2021 р.)

**COMPONENT LINKS OF TEACHING
THE SUBJECT "HUMAN ANATOMY"**

Reshetilova Nataliia

Protcak Tetyana

Sluhenskaya Ruslana

Kulish Nataliia

Introduction. Modern requirements for economic and social development of the country call for their constant integration into the global system of vocational education, especially in the higher one [1,3,5]. This problem makes the issue of professional skills of future doctors, today's students of higher medical educational institutions, acute [2,4]. The intensive reform of the educational process, development and implementation of new modern teaching methods, expansion of innovation processes require the availability of creative specialists who can independently raise issues, develop methods for solving them, and, most importantly, find solutions in both standard and non-standard conditions [6,9,11]. All this stimulates increased attention in the learning process to students' preparation for solving so-called research problems, problems with a clinical component [7,8,12].

Key words: pedagogical systems, aim and task of learning, research of sources, clinical tasks.

All pedagogical systems, which are used in higher education system aimed at the development of fully professional education, or separate components of professional education, as a rule, consist of standard links or components. First of all, attention is paid to setting goals and tasks of the subject. Therefore the purpose of the Human Anatomy course involves each student's acquisition of knowledge of anatomy in the world of natural science conceptions about the structure and function of the human body as a whole, the ability to use the acquired knowledge in further

study of other basic medical sciences as well as at their practice as doctors. The main tasks of studying the Human Anatomy as a science are the systematic approach to describing the shape of organs, their structure, position (topography) of body parts and organs in combination with the functions performed while taking into account age, gender and individual characteristics. The aim and tasks form the so-called target link. The next part of systematic learning comprises the requirements to knowledge, skills and abilities. This part combines the initial level and the output level of mentioned components. Regarding the subject "Human Anatomy", which is basic in medical education, the initial knowledge is closely related to such subjects as biology, physics, chemistry, etc. During studies a student has to master a number of practical abilities and skills. According to the requirements of the norms, the course provides students with the acquisition of integrated and general competencies. The integral ones lie in the ability to solve typical and complex specialized problems, practical problems in the process of studying for future professional activity in the field of health care, or in the process of studying which involves holding research, introducing innovation and is characterized by complexity and uncertainty of conditions and requirements. The target and content links are based on the application of the technological link. This component has been changing particularly rapidly during last years. This is connected with the rapid development of modern information technologies and new methods of studying the human body. And the last link implies the analysis and evaluation of the results of educational pedagogical activity.

The technological link of teaching requires the mastery of new scientific methods, which allows a teacher to find one's way in the flow of scientific information. It is known that the main objective is for students to acquire skills for the systematic independent work. This work is versatile. Above everything it includes conducting research of educational and scientific sources. Modern possibilities for fulfillment of this work are extremely various. There are a large number of platforms and research systems that allow performing this part of work efficiently and quickly enough. For undergraduate students this type of independent work is a new one. That

is why in order to master and improve this skill, they initially have to work at the departments of the university scientific library where they can be assisted by qualified specialists. At the end of this type of work a beginner-scientist acquires skills of bibliographical research, translation and making summaries of specialised sources, both native and foreign. These skills and abilities, if learned and improved during the studies in the university, will considerably facilitate the fulfillment of original stages of scientific works.

The program also poses in front of the undergraduate students the issue of resolving tasks with clinical aspect. This part of learning can be dealt with only in case of preliminary study of sources. Students have to learn to find the most rational and organizing solutions in different emotionally stressful situations. They learn the methods of processing observation results, planning researches, modeling and optimization of planned studies one or another system of human body. Obviously, these issues are mainly solved within the theoretical scope of activity. But students who are engaged in scientific clubs have the possibility to study some practical aspects.

Conclusions. Thus, after studying Human Anatomy, a student is expected to possess not only theoretical knowledge of the subject, but also a certain quantity of practical skills and abilities. A future physician has to develop the ability to gather and process information, develop a theoretical research algorithm, analyze received results while demonstrating some thorough knowledge of the normal anatomy of a human body.

Summary. The educational system used in the study of Human Anatomy consists of standard interconnected links. The target and content links are based on the application of the technological link. The result of learning is stipulated by the analysis and evaluation of the results of educational pedagogical activity.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Богачков Ю.М. Виявлення і порівняння кваліфікацій на основі профілю компетенцій / Ю.М.Богачков, П.С.Ухань // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Том 37. - №5. – С.10-18.

2. Вачевський М.В. Теоретико-методичні засади формування у майбутніх маркетологів професійної компетенції. Монографія / М.В.Вачевський // К.: ВД «Професіонал», 2005. - 364 с.
3. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи .- Київ: Центр навчальної літератури, 2003.
4. Десятов Т.М. Професійні стандарти: теоретичні аспекти і методика: Методичний посібник / За ред.вНичкало Н.Г. / Десятов Т.М., Пальчук М.І., Паршина Н.П. // – К.: Видавництво «Арт Економі», 2011. – 234 с.
5. Копысова Л.А. Развитие мотивации профессиональной деятельности у обучающихся в медицинском ВУЗе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. — 2008. — № 59. — С. 38-43.
6. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2009. – 206 с.
7. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. – Л.: Ромус-Поліграф, 2012. – 128 с.
8. Палеха Ю.І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. / Ю.І. Палеха, Н.О. Леміш. – К.: Ліра-К, 2013. – 336 с.
9. Петренко Л.М. Теорія і методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів: монографія / Л.М. Петренко. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2013. – 456 с.
10. Прохорова М.В. Сравнительный анализ методов разработки компетенций / М.В.Прохорова, А.С.Ежова // Вестник Нижегородского университета им.Н.И.Лобачевского. Серия Социальные науки. – 2012. - №2 (26). – С.63-71
11. Чупрова П.В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза / П.В. Чупрова // Теория и практика образования в современном мире. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 380-383.
- 12.Шейко В.М. Організація та методологія дослідницької діяльності: підручн. / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – К.: Знання, 2011. – 310 с.

UDC 617.012.96: 383, 191]

**PEDAGOGICAL ASPECT OF THE TEACHER'S PERSONALITY AND ITS
INFLUENCE ON PROFESSIONAL CULTURE IN
THE EDUCATION SYSTEM**

Semenenko Svitlana Bogdanivna

PhD, Assistant Professor

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. The problem of culture is eternal and always relevant. Philosophers, culturologists, psychologists, and teachers pay attention to it. Society presupposes a high level of culture of the entire population. The role of the teacher in society is growing every day. Development of a scientific theory of the formation of a teacher's personality, a place in the structure of which is occupied by pedagogical culture, which can be realized only thanks to the daily, conscientious, honest work of many teachers. Now we need a teacher who would do his job professionally, be confident in himself, and take the world optimistically.

Key words: teacher education, pedagogical culture: subject professionalism, pedagogical competence, students.

He combines a narrow specialization with a broad outlook and is always ready to master new forms, methods, technologies of teaching and upbringing, gives him confidence in the future. It is characterized by a high general and professional culture. A teacher can only be a person of high culture, education, morality. An outstanding teacher puts serious demands on the teacher in terms of the formation of his pedagogical culture: subject professionalism, an active pedagogical form, a variety of progressive moral qualities, self-regulation, the ability to convey information, set goals, plan educational activities, organize them and analyze the result [1, p. 545]. Humanistic pedagogical culture is a fundamental characteristic of the personality,

activity and culture of communication of a teacher. In this regard, attestation presupposes the identification of a teacher's appropriate level of pedagogical culture, the essential indicators of which should be considered: a humanistic pedagogical position in relation to children and his ability to be an educator; psychological - pedagogical competence and developed pedagogical thinking; education in the field of the subject of teaching and mastery of pedagogical technologies; experience of creative pedagogical activity; the ability to substantiate one's own pedagogical activity as a system (didactic, educational, methodological) ability to develop an author's educational project; a culture of professional behavior, ways of self-development, the ability to self-regulate one's own activities, a culture of communication [2, p. 64]. The humanistic pedagogical position is assessed according to the following indicators: love for students, protection of their rights and interests, care for their health and well-being, special attitude towards each student; dialogical communication, support for each individual. When assessing psychological and pedagogical competence, the teacher's knowledge and understanding of the psychology of students, the ability to analyze and change the educational and educational situation in the classroom, analyze the motivation of learning and behavior, create conditions for the development of everyone, organize creative collective affairs are taken into account [3, p. 46]. The culture of professional and pedagogical behavior assumes that under any conditions of pedagogical interaction (with students, colleagues, administration, etc.) the teacher must comply with the norms of morality and pedagogical ethics, show dignity, benevolence, endurance, culture of communication, tact, control his voice, facial expressions, gestures. He should be friendly, responsive, attentive to people, and improve himself morally [4, p. 96].

Realization of the teacher as a humane, spiritual and creative person, freely chooses the methods of pedagogical activity, educational institutions, their moral climate and innovative processes contribute to a large extent, provides and calls on the leadership of the educational institution by their own example. Pedagogical culture is an important and complex education, a broad and specific category in its

content [5, p. 17].

On the basis of pedagogical culture, through knowledge, traditions, experience and innovation, pedagogical professionalism is formed, a high level of development of which is transformed into pedagogical skill. The culture of pedagogical thinking includes: the development of abilities for pedagogical analysis and synthesis, the development of such qualities of thinking as criticality, independence, breadth, flexibility, activity, speed, observation, pedagogical memory, creative imagination [6, p. 57].

One of the leading indicators of moral culture is pedagogical tact, which is understood as the teacher's behavior, organized as a morally expedient measure of the teacher's interaction with children and influence on them. The pedagogical tact is based on the developed psychological and pedagogical skills and moral qualities of the individual: pedagogical observation, intuition, pedagogical technique, pedagogical imagination, ethical knowledge. The main elements of pedagogical tact as a form of moral relations between a teacher and students are exactingness and respect for them; the ability to see and hear them, sympathize with them, self-control, business tone in communication, attentiveness and sensitivity without emphasizing this, simplicity and friendliness without familiarity, humor without evil mockery [7, p. 802]. The culture of pedagogical activity is formed in the process of practical work through detailed mastering and creative application of the achievements of special, psychological and pedagogical, social and humanitarian sciences and advanced experience. The pedagogical culture of the teacher emphasizes the creative nature of pedagogical activity, the teacher's ability to pedagogical improvisation, assimilation of advanced teaching experience. Abilities and properties of a pedagogical personality: business qualities (conscientiousness, responsibility, diligence, discipline, energy, accuracy) reflective qualities (accuracy, smartness, self-criticism, broad outlook, erudition) communicative qualities (attentiveness, honesty, reliability, fairness, restraint, exactingness, commitment) empathy quality (humanity, understanding, kindness, tact, commitment, empathy) [8, p. 948]. Ideological moral qualities of a teacher: conviction, adherence to principles,

patriotism, collectivism, decency, intelligence. Pedagogical skills: knowledge of the subject (professional competence, special tactical readiness, experience in teaching and upbringing, scientific qualifications); pedagogical technology (technique and expression of speech, clarity and consistency of thoughts, persuasiveness of statements, expressiveness of facial expressions, gestures, exemplary display, skill, choose the necessary means, forms and methods); pedagogical creativity (creative imagination, non-standard thinking, the need to search for new information, the desire for experiment) pedagogical style (pedagogical conviction, the ability to adequately perceive and evaluate one's own and others' activities, pedagogically oriented communication and behavior, pedagogical tact and ethics, the ability to listen and hear, interest in knowing the inner world of people) [9, p. 20].

A high degree of pedagogical culture, its manifestation in real life is pedagogical skill, which is a synthesis of developed psychological and pedagogical thinking, professional and pedagogical knowledge, skills, abilities and emotional and volitional means of expressiveness, which, in conjunction with the personality traits of a teacher, allow him to successfully solve various educational tasks. [10, s. 290].

REFERENCES

1. Semanchyna V.O. Formuvannia upravlinskoj kultury studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv u diialnosti orhaniv studentskoho samovriaduvannia // Molodyi vchenyi. – 2017. - № 4 (44). – P. 545.
2. Morris T.H. Self-directed learning: A fundamental competence in a rapidly changing world // Int Rev Educ. - 2019. - №65 (4). – P. 640.
3. Finikov T.V. Vkhodzhennya naczionalnoyi sistemi vishhoyi osviti v yevropejskij prostir vishhoyi osviti ta naukovogo dosli zhennya: monitoring. doslidzh.: analit. zvit. - 2012. – P. 46.
4. Barabash Yu. Udoskonalennia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentsii molodykh naukovtsiv // Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity. – 2013. - №3. - P. 96.
5. Ha H., Lopez T. Developing health literacy knowledge and skills through

case-based learning // Am J Pharm Educ. – 2014. - №78 (1). – P. 17.

6. Semenenko S., Tymofiychuk I., Slobodian X., Boreyko L. Teaching medical and biological disciplines to students of the faculty of laboratory diagnostics // Annali d'Italia. – 2020. - №10 (3). – P. 57.

7. Keator C.S., Vandre D.D., Morris A.M. The challenges of developing a project-based self-directed learning component for undergraduate medical education // Med Sci Educ. – 2016. - №26 (4). – P. 802.

8. Sawatsky A.P., Ratelle J.T., Bonnes S.L. Faculty support for self-directed learning in internal medicine residency: a qualitative study using grounded theory // Acad Med. – 2018. - №93 (6). - P. 948.

9. Boruff J.T., Harrison P. Assessment of knowledge and skills in information literacy instruction for rehabilitation sciences students: a scoping review // JMLA. – 2018. - №106 (1). – P. 20.

10. Buljan I., Jeronci cA., Malicki M. How to choose an evidence-based medicine knowledge test for medical students? Comparison of three knowledge measures // BMC Med Educ. – 2018. - №18 (1). – P. 290.

TACTICS AND STRATEGIES OF SPEECH INTERACTION

Suima Irina Pavlivna

Candidate of Science (Philology), associate professor

Oles Honchar Dnipro National University

Dnipro city, Ukraine

Abstract. The article deals with the problem of identification of main tactics and strategies of speech interaction. There are several different approaches to defining the concept of speech strategy, which are based on the theoretical basis of various sciences that study communication: psychology, logic, ethics, information theory, linguistic pragmatics. Some cognitive and semantic strategies also have rhetorical properties. The rhetorical aspect of speech actions provides for the maximum acceptability of the speaker's strategic goals. For an interrogative dialogue, consisting only of interrogative statements, it is characteristic that the communicative failure occurs at the tactical level. An unexpected failure in the topic of the utterance violates the integrity of the text and indicates either a special strategy of the sender of the speech, the actualization of subtextual information, or indicates the absence of a strategy.

Key words: communicative goal, tactics, strategies, interrogative sentence, dialogue, speaker, answer.

The study of speech behavior from the point of view of communicative strategies is a fairly new area of modern linguistics that is rapidly acquiring the contours of an independent direction. Its interests include problems of speech genres, patterns of dialogical interaction, rules of speech communication and etiquette. A special place in this problematics is occupied by the issues of optimization of speech influence, which includes the analysis of discourse strategies and tactics.

In modern science there are several different approaches to defining the

concept of speech strategy, which are based on the theoretical basis of various sciences that study communication: psychology, logic, ethics, information theory, linguistic pragmatics.

Dutch scientist T.A. Van Dijk, one of the founders of text linguistics, distinguishes the following speech strategies [1, p. 119]:

1. Generalization.
2. An example.
3. Amendment.
4. Amplification.
5. (Obvious) concessions.
6. Repeat.
7. Contrast.
8. Mitigation.
9. Shift.
10. Evasion.
11. Presupposition, implication, assumption, indirect speech act.

Generalization. A move used to show that (negative) information that has just been given or is about to be given, for example, in a life event, is not simply accidental or exceptional; thus, a possible consensus is supported. This move marks the transition from model to outline. Typical expressions: “And so always”, “You come across this at every step”, “It repeats endlessly”.

An example. A move that has multiple cognitive functions. Rhetorical: drawing attention to the participants in the relationship of contrast (structuring information). Semantic: emphasizing positive and negative assessments of people, their actions or properties – often by contrasting the WE–group and THEY–group (typical example: “We had to work for many years, but they receive benefits and do nothing”, “We had to wait for a new apartment, and they get an apartment as soon as they arrive”) – and all situations where there is a conflict of interest.

Evasion. It is actually a collection of different moves included in a more general evasion strategy. From a cognitive point of view, avoiding a conversation or a

topic may mean that (1) relevant information about ethnic minorities is missing or incomplete in the model, (2) only irrelevant information can be extracted from the model, and (3) from memory you can only get negative experiences, and therefore opinions, but they are blocked by the general principle that prohibits speaking badly about other people or other groups of people. Typical expressions: “I don’t know”, “I don’t communicate with them”, “I don’t care what they do”, “I don’t have time ...”.

In one of the strategies, Van Dijk combines several components – presupposition, implication, assumption, indirect speech act. These are semantic and pragmatic moves that allow the speaker to avoid formulating some private judgments, namely negative comments or assessments, or to translate them into more general, generally recognized knowledge or opinions for which the speaker is not responsible. Some typical indicators are common presupposition markers (for example, pronouns, definite articles, clauses with the conjunction “what” in some verbs, special particles and adverbs, such as “even”, “also”, etc.), etc.

These strategies show that it is possible to try to reformulate the moves and goals specific to speech interaction about minorities in terms of their “deep” cognitive functions and strategies. Some moves have only an instrumental function – they attract attention (that is, they bring special information into working memory), structure information, point to macro themes, etc. Thus, they contribute to a better organization of information and, therefore, increase the likelihood of efficiently finding specific information in memory. This function is performed by most of the rhetorical moves. Other moves allow you to see how the speaker actually moves from the information, contained in the episodic model, to more general semantic information about minority groups; they are usually used to support, justify, or explain claims (by generalization or by giving examples). The third kind of moves can be considered as intended for the purposes of self–presentation of the speakers; here control of the type is possible.

Following Van Dijk, E. V. Paducheva defines cognitive strategy as “a way of processing information in memory [2, p. 305]. New knowledge must be introduced; into the model of the addressee's world in such a way that he accepts it, correlates it

with the already known and perceives it as his own, personal. Consequently, a cognitive strategy is a plan, the purpose of which is to help the addressee in the information processing procedure, that is, the privatization of new knowledge. The addressee needs to help move from a particular example to a generalization, draw conclusions about particulars from general provisions, transfer information from one cognitive area to another, etc. Semantic strategy can be defined as a way of inducing desired semantics through the use of various language resources. Semantic strategies determine how and by what language means the goal can be achieved. Consequently, strategies of this type have an immediate attitude to the choice of semantic, stylistic and pragmatic means. The ability to achieve a goal in different ways is reflected in the concept of speech tactics, which to some extent correlates with van Dijk's concept of a semantic move. (The semantic move is relational, that is, it is determined functionally in relation to the previous and subsequent moves; tactics are relatively independent, they can be used both in isolation and in a complex manner).

Some cognitive and semantic strategies also have rhetorical properties. The rhetorical aspect of speech actions provides for the maximum acceptability of the speaker's strategic goals, it is associated with methods of persuasion, attracting attention (repetitions, understatement, exaggeration, metaphors, etc.)

According to J. Sadock, a communicative strategy is a type of behavior of a communicant in a communication situation, which is conditioned and correlated with the plan for achieving communicative goals within the framework of a typical frame scenario of functional–semantic representations [3, p.147]. This refers to the sequence of intentions of speech actions, realized in a particular sequence of communicative moves.

Discourse strategies, the author believes, consist of communicative intentions that concretize the main goal of human socialization – to turn a person into a member of society, sharing the system of values, knowledge and opinions, norms and rules of behavior of this society.

The researchers emphasize that the strategies of discourse stand out with a certain degree of conventionality, are a research abstraction. In real communication,

there is a set of intentions, passing into each other, rapidly changing depending on changing circumstances communication, interaction is not a sum of actions, there is a coordination of strategies. In addition, a well-formed ideal type of institutional discourse is very rare in reality .

As a rule, the strategy is [4;5;6] determined by the macrointention of one (or all) participants in the dialogue, conditioned by social and psychological situations. The strategy is associated with the search for a common language and the development of the foundations of dialogical cooperation: this is the choice of the tone of communication, the choice of the linguistic way of representing the real state of affairs.

In relation to the attitude of the participants in the dialogue to such a principle of organizing verbal communication as solidarity, or cooperation, speech strategies can be divided into cooperative and non-cooperative.

Cooperative strategies include different types of informative and interpretive dialogues; for example, information message (initiator is an active participant in the dialogue); clarification of the true state of affairs (dispute, exchange of views on any issue; all participants are active); dialogues with the expectation of a response from the initiator of the dialogue and dialogues that exclude response responses (the first category includes a request, advice, persuasion, admonition; the second – a demand, order, recommendation). An accurate description of the type of dialogue is given by verbs that directly reveal the purpose of the initiator's speech – I ask, I advise, I beg, I demand and etc.; expressions of gratitude, recognition, love, apology, expression of sympathy, sympathy, friendly feelings, compliments.

Non-cooperative strategies include dialogues based on violation of the rules of verbal communication – benevolent cooperation, sincerity, adherence to the code of trust, for example: conflicts, quarrels, squabbles, claims, threats, aggression, anger, irony, deceit, lies, evasion from the answer.

J. Searle identifies the following types of communication strategies:

- open – closed communication;
- monologue – dialogical;

– role (based on the social role) – personal [6, p. 59].

Open communication is the desire and ability to fully express your point of view and the willingness to take into account the positions of others.

Closed communication – unwillingness or inability to express clearly your point of view, your attitude, available information. The use of closed communications is justified in the following cases:

1. if there is a significant difference in the degree of subject competence and it is pointless to waste time and effort on raising the competence of the “low side”;

2. in conflict situations, it is not advisable to open up your feelings and plans to the enemy. Open communications are effective if there is comparability, but not the identity of subject positions (exchange of opinions, ideas) (Kuznetsov, 2000).

A communicative goal is a strategic result towards which the communicative act is directed; this goal is for the addressee to understand the meaning of the message and the goal of the speaker. The researcher also proposes the concept of a communicative perspective, which he considers as an opportunity to cause the desired consequences of reality. According to this definition, “a working set of communicative strategies inherent in an individual or a group of individuals” constitutes communicative competence. Communicative tactics is considered “as a set of practical moves in the real process of speech interaction” and is related to a set of communicative intentions. Communicative intention is interpreted as a means of movement towards a corresponding communicative goal.

We suggest considering a communicative strategy as a part of communicative behavior or communicative interaction, in which a series of different verbal and non-verbal means are used to achieve a certain communicative goal, as a strategic result towards which the communicative act is directed. Strategy is a general framework, a canvas of behavior, which can include deviations from the goal in individual steps.

We also refer to the components of the communication strategy as setting the communicative structure of the statement to a certain communicative mode, style and genre, in relation to informal dialogue, it is necessary to add the setting of the communicative to the list of components of the speech strategy mechanism.

A communication strategy has a number of features:

- 1) abstractness, because represents a certain generalization, a standard of the possible unfolding of discourse;
- 2) the concreteness of his speech embodiment in the context of a specific communicative situation;
- 3) discreteness, since the setting of any single goal and its achievement determine the completeness of the communicative strategy;
- 4) continuity caused by the identification of new goals and the search for an adequate method of action;
- 5) sequence, which is expressed in the multi-operation and multi-phase nature of its implementation;
- 6) cyclicity, the possibility of repeating any operations or stages of activity;
- 7) stability, because presents an example of communicative behavior;
- 8) dynamism, because it changes, establishing the means to achieve an adequate result [7, p. 213].

The basic principles of the functioning of communication strategies include:

- 1) the principle of evaluativeness, which consists in assessing possible options, conditions for their implementation and methods, means of their linguistic embodiment;
- 2) the principle of regulation, which involves the impact on the interlocutor for the implementation of communicative and practical goals;
- 3) the principle of variability, which determines the identification certainty and multiplicity of models, which reflect the diversity of the implementation of communication strategies.

As we can see, many linguists agree that a strategy is the type of behavior of the communicant in a communication situation, which aims at achieving a common goal.

Communicative tactics, as opposed to strategy, as a general canvas of communicative behavior, is considered as a set of practical moves in the real process

of speech interaction. Communicative tactics – a smaller scale of consideration of the communicative process, in comparison with the communicative strategy. It does not relate to a communicative goal, but to a set of individual communicative intentions.

Thus, the tactics of speech interaction are considered by many researchers as an integral part of the strategy. It is natural to believe that tactics and strategies are also characteristic of dialogical speech. Speech strategies outline the general development of the dialogue, which is fully revealed only in the final remarks, because, recall, there are no rules for managing the conversation, and any parameter of the pragmatic characteristics of verbal communication can have a significant impact on the result of the dialogue.

Speech tactics function as ways of implementing speech strategy: they form parts of the dialogue, grouping and alternating modal shades of conversation (assessments, opinions, annoyance, joy, etc.).

For an interrogative dialogue, consisting only of interrogative statements, it is characteristic that the communicative failure occurs at the tactical level. An unexpected failure in the topic of the utterance violates the integrity of the text and indicates either a special strategy of the sender of the speech, the actualization of subtextual information, or indicates the absence of a strategy. In an informal dialogue, the likelihood of communication difficulties increases due to its following characteristics: the separation of the content side of the dialogue between several communicants, spontaneity and irregularity.

LIST OF LITERATURE

1. Ван Дейк Т. А. Язык, познание, коммуникация. – Москва, 1989. – 241 с.
2. Падучева Е. В. Прагматические аспекты связности диалога / Изв. АН СССР. – Москва. – Т. 41. 1982. – С 305-313.
3. Sadock J. M. Toward a Linguistic Theory of Speech Acts. – New York: Academic Press, 1975, 168 p.
4. Schiffrin D. Approaches to Discourse. – Oxford: Blackwell, 1994, 470p.

5. Searle J. R. Expression and Meaning: Studies in the Theory of Speech Acts. – Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1979, 187p.
6. Searle J. R. Indirect speech acts // Syntax and Semantics. – Vol. 3. – New York: Academic Press, 1975. – P. 59-82.
7. Wunderlich D. Studien zur Sprechakttheorie. – Frankfurt a. Main: Suhrkamp, 1976. – 416 p.

HUMAN TYPOLOGICAL ASPECTS CONTRIBUTION INTO AUTONOMIC REGULATION ACTIVITY IN NORM AND PATHOLOGY

Tkachenko Elena Viktorovna

cand.med.sci., assistant

Poltava State medical university,

Ukraine

Annotation. Autonomic regulation is considered to be separate regulation form in human organism. Vegetative-vascular dystony which can be accompanied by any cell damaging represents actual problem of Science various branches and its multifaceted study is performed in different countries that describes ethnic typological aspect. Age and gender belong to rather influencive internal factors that involve gender and age typological aspect separately and in a complex with the ethnic one in autonomic nervous system condition determining both under physiological and pathological conditions. We present both literary review data as well as the own ones illustrating such determination.

Key words: autonomic nervous system, autonomic regulation, typological aspects, students.

Autonomic or vegetative nervous system study under physiological and pathological conditions is of crucial importance nowadays because every second-third person on the Earth suffers from vegetative-vascular dystony or dys-function which proper diagnostics and treatment is still unclear due to every cell possibility to get damaged. Both triggering and inhibiting (helping) factors of vegetative dys-balance are in the study focus in various countries. Typological aspects taking into consideration is important at this organism system study as well. There are autonomic nervous system state assessment new aspects as well as new investigative methods.

There was a research set according to which moderate-intensity aerobic exercise regular and continuous performance improved cardiac metasympathetic

nervous system response in part concerning to heart rate variability in young Iranian college men (ethno-gender-age aspect); new Poincare's geometric method was applied for cardiac autonomic nervous system state assessment [1, p.175-188]. Ethno-gender-age aspect: heart rate recovery was observed faster in young men than in middle-aged Iranian men examined after physical loadings [2, p.52-59]; swimming in course of 8 weeks in untrained sedentary Iranian women improved the sympathovagal balance at heart rate decrease as well as sleep quality improvement [3, p.445-448].

Big research block is dedicated to cardio-vascular and respiratory system conjugated reflexes in various countries in part about rhythmic breath holding and its effect on arterial blood pressure similar to hypersympatheticotony in India [4, p.492-498]. One can differentiate the research about such conjugations at various diseases: six week aquatic exercise increased sympathetic activity and peak nasal inspiratory flow in Thai allergic young patients (ethno-age aspect) [5, p.280-286].

Whole-body vibration while the transport driving was found to stimulate both sympathetic and parasympathetic nervous system, mental work loading – the sympathetic one more in Iranian male students that of course imbalanced the sympatho-vagal control (ethno-gender-age typological aspect) [6, p.174-184].

Ethno-gender-age aspect: Holy Quran listening to and reading caused heart rate different variability with positive sympathetictonic effect on it and emotions in 25-40-year-old Iranian examined, males and females, without cardiovascular pathologies [7, p.63-71]. Ethno-gender aspect: in this research performed in Iran southwest in women Quran teaching did not have a significant effect on systolic and diastolic blood pressure [8, p.30-37].

Music influence on heart-vascular system through autonomic regulatory mechanisms assessment is studied with typological aspects taking into account in part in the ethno-age one in Iranian students [9, p.131-152].

Autonomic and immune dysbalance is assessed in ethnic aspect at different diseases and syndrome in part in the Iranian patients suffering from colitis [10, p.32], sympathetic cutaneous response while examining the non-myelinated thin nervous

fibers increased amplitude was found out in Iranian males and females with major depressive disorder [11, p.1087-1098] as well as lower extremities decreased reflex at poliomyelitis in old patients in Iran [12, p.829-831] and sympathetic skin response hyperactivities in Iranian patients with reflex sympathetic dystrophy [13, p.20-24] (ethno-gender-age and ethno-gender typological aspects) testifying to autonomic disturbance. Such data taking into consideration creates new possibilities in these pathological conditions proper diagnostics and treatment.

Hypertonic disease represents world-wide problem and its multi-facetated study with typological aspects taking into consideration represents the researches vast set: for example they were performed in 39-80-aged Moroccans with the conclusion about essentiality of careful assessing the orthostatic blood pressure at primary hypertension [14, p.83-88]. Such gestosis as preeclampsia observed at pregnancy is accompanied by arterial pressure changings and is the study focus by obstetricians-gynecologists and cardiologists in various countries in part in Iran [15, p.129-139].

Medicines influencing on autonomic nervous system place significant positions in Pharmacology and there are works on their multi-facetated study in various areas of the Earth for pathological conditions treatment and prevention: in Iran while assessing the heart rate variability [16, p.10-17], migraine as dysautonomia example [17, p.288-291].

Diabetes mellitus was found to be accompanied by autonomic neuropathy (hyposympatheticotony resulting in orthostatic hypotension) and peripheral sensorimotor polyneuropathy developing by different mechanisms in Iranian patients with comparison to the same number of age and sex-matched control (ethno-gender-age typological aspect) [18, p.439-445].

Ethno-age typological aspect found its presentation in the Egyptian scientists works on thoracoscopic excision of the sympathetic chain as an easy and effective treatment for hyperhidrosis in children [19, p.245-248], cardioregulatory autonomic functions non-invasive assessment in children with epilepsy [20, p.337-384]. Egyptian children with Down syndrome had right ventricular systolic and diastolic dysfunctions by Doppler echocardiography. Children with Down syndrome had

significantly higher pulmonary artery systolic pressure than the children from control group. There was no significant difference in the cardiac functions between children with non-disjunction Down syndrome and those with the translocation type [21, p.174-180]. Ethno-gender typological aspect was described in the following research performed by Egyptian doctors on reflex bradycardia baroreceptor control facilitating with testosterone [22, p.754-763].

Our own investigations. We studied vegetative regulation peculiarities in 18 Egyptian girls and 18 guys from all courses both faculties during 2005-2011 academic years.

Investigative methods: assessing the pupillar reactions, reaction to eyes convergence, red and white dermographism, probes of Erben and Abrams.

The results received and their discussion. 6 girls had miosis instead of midriasis at eyes closage with a shield and opened eye gave midriasis instead of miosis, other 12 girls' pupil did not change its lumen (may be due to vegetative-vascular dystony in them). All guys had correct, physiological reaction: midriasis under the shield and miosis in opened eye (sympathetic and parasympathetic reaction correspondingly). All students had tachysphygmy after eye convergence during 15 sec – sympatheticotonic physiological reaction. All girls had white dermographism as a dominant and it was present even for 2 hours that testified about expressed sympatheticotony while all guys possessed expressed red dermographism. Vagotony dominance in the girls was proven by pulse retardation to 15-25 beatings per 1 min while Erben's probe performance. Guys had pulse acceleration at Erben's test performance that testified to sympathicotony. All the students independently on their gender had pulse retardation to 8-12 beatings per 1 min at Abrams' test that testified to physiological norm.

One-digit conclusion about gender influence on vegetative reactivity in Egyptian students is impossible to be done because answer reactions profile was mosaic at various probes performance.

Conclusion: autonomic nervous system functioning under physiological and pathological conditions should be assessed with typological aspects taking into

account in part ethnic, ethno-gender, ethno-age and ethno-gender-age by literary sources analysis as well as own experiments results performed.

LITERATURE LIST

1. Iranpour A., Bolboli L. The Effect of Aerobic Exercise on Cardiac Autonomic Nervous System Using Poincare's Geometric Method // Journal of Applied Exercise Physiology (Journal of Sports Science).-2019 fall-2020 winter.-Vol.15, N.30.-P.175-188.

2. Esfahani N.A., Ashgharpour H., Ahmadian M. Parasympathetic reactivation after upper body exercise among young and middle-aged men // Journal of Gorgan University of Medical Sciences.-2019 Spring.-Vol.21, N.1(69).-P.52-59.

3. Sadat Hoseini S.K., Babaei L., Sadati Bizaki S.T Autonomic Nervous System Responses Assessment and Sleep Quality Changes Following Eight weeks Selected Swimming Training in Untrained Females // Armaghan Danesh.-2018 October-November.-Vol.23, N.4(129).-P.445-458.

4. Bhandari B., Mavai M., Singh Y.R., Mehta B., Bhagat O. Rhythmic Breath Holding and Its Effect on Arterial Blood Pressure and Its Correlation With Blood Gases // Acta Medica Iranica.-2019.-Vol.57, N.8.-P.492-498.

5. Janyacharoen T., Kunbootsri N., Arayawichanon P., Chainansamit S., Sawanyawisuth K. Responses of six-weeks aquatic exercise on the autonomic nervous system, peak nasal inspiratory flow and lungs functions in young adults with allergic rhinitis // Iranian Journal of Allergy, Asthma, and Immunology (IJAAl).-2015 June.-Vol.14, N.3.-P.280-286.

6. Jalilian H., Zamanian Z., Gorjizadeh O., Riaei S., Monazzam M.R., Abdoli Eramaki M. Autonomic Nervous System Responses to Whole-Body Vibration and Mental Workload: A Pilot Study // International Journal of Occupational and Environmental Medicine.-2019 October.-Vol.10, N.4.-P.174-184.

7. Mashhadmalek M., Jafarnia Dabanloo N., Gharibzadeh Sh. The Effect of Reading and Listening to the Quran on HRV // Quran and Medicine.-2019 Summer.-Vol.4, N.3.-P.63-71.

8. Asmand P., Mardani S., Kheiri S., Jazayeri S.R., Solati K. Investigating the Effectiveness of Practicing Teachings of the Qu'ran on Anxiety and Blood pressure in Iranian Women with Primary Blood Pressure // *Quran and Medicine*.-2019 summer.-Vol.4, N.3.-P.30-37.
9. Zolfaghari M.R., Asefi Y., Khadem Vatan K. The effects of musical auditory stimuli on heart rate variability at rest, exercise and recovery conditions // *Sport Physiology (Research on Sport Science)*.-2017 Winter.-Vol.8, N.32.-P.131-152.
10. Maghool F., Emami M.H. Autonomic nervous system and colitis // *Govareh Journal*.-2015 Fall.-Vol.20, N.(Suppl).-P.32.
11. Farpour H.R., Hajhosseini A., Moghimi Sarani E., Nasrolahi E., Raeisi Shahraki H. Sympathetic Skin Response in Patients with Major Depressive Disorders // *Armaghan Danesh*.-February-March 2020.-Vol.24, N.6(137).-P.1087-1098.
12. Emad M.R., Pakmanesh K., Sedaghat P. Short communication: evaluation of sympathetic skin response in old-polio patients // *Iranian Red Crescent Medical Journal (IRCMJ)*.-2011 November.-Vol.13, N.11.-P.829-831.
13. Chehreie Sh., Jamshidi-Fard A.R., Haeri Rouhani Seyed A. Sympathetic Skin Response in reflex sympathetic dystrophy and normal subjects // *Arak Medical University Journal (AMUJ)*.-2003 Spring.-Vol.6, N.1(22).-P.20-24.
14. Milouk F.Z., El Bakkali M., Coghlan L., Lachhab A., Aboudrar S., Benjelloun H. Kinetics of orthostatic blood pressure in primary hypertension // *International Cardiovascular Research Journal*.-2014.-Vol.8, N.3.-P.83-88.
15. Aramesh S.H., Qaitasi A., Masnavi E., Qaitasi I., Hassanzadeh S. Prevalence of Preeclampsia, Eclampsia and Related Factors in Pregnant Women Referred to Imam Sajjad Hospital in Yasuj in 2016 // *Armaghan Danesh*.-April-May 2020.-Vol.25, N.1(38).-P.129-139.
16. Akbari E., Foroutan S.A. The effect of dicyclomine hydrochloride, an anticholinergic agent, on heart rate variability and squatting test in healthy volunteers // *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*.-October-November 2009.-Vol.19, N.72.-P.10-17.
17. Etemadifar M., Abedi M.R. The preventive role of topical timolol in

treatment of migraine headaches // Journal of Research in Medical Sciences (JRMS).- September-October 2005.-Vol.10, N.5.-P.288-291.

18. Nour Elahi Moghadam H., Naphisi S. An electrophysiologic study of autonomic nervous system in diabetic patients // Tehran University Medical Journal (TUMJ).-2004.-Vol.61, N.6.-P.439-445.

19. Shalaby M.S., El-Shafee E., Safoury H., El Hay S.A. Thoracoscopic excision of the sympathetic chain: an easy and effective treatment for hyperhidrosis in children //Pediatr Surg Int.-2012.-Vol.28, N.3.-P.245-248.

20. El-Sayed H.L., Kotby A.A., Tomoum H.Y., El-Hadidi E.S., El Behery S.E., El-Ganzory A.M. Non-invasive assessment of cardioregulatory autonomic functions in children with epilepsy //Acta Neurol Scand.-2007.-Vol.115, N.6.-P.337-384.

21. Al-Biltaqi M., Seraq A.R., Hefidah M.M., Mabrouk M.M. Evaluation of cardiac functions with Doppler echocardiography in children with Down syndrome and anatomically normal heart //Cardiol Young.-2013 Apr.-Vol.23, N.2.-P.174-180.

22. El-Mas M.M., Afify E.A., Mohy El-Din M.M., Omar A.G., Sharabi F.M. Testosterone facilitates the baroreceptor control of reflex bradycardia: role of cardiac sympathetic and parasympathetic components //J Cardiovasc Pharmacol.-2001.-Vol.38, N.5.-P.754-763.

**ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF METASTASES IN THE
LYMPH NODES OF THE NECK IN CASE OF HEAD AND NECK TUMORS**

Yevstihnieiev Ihor Volodymyrovych

c.m.s., assistant

Dnipro state
medical university

Abstract. Metastasis to the lymph nodes of the neck, mediastinum, bone marrow may be accompanied by the absence of an identified primary focus after studying the history, examining the patient, conducting an examination, including ultrasound, computed tomography, magnetic resonance imaging. In such situations, the term "metastases of a malignant tumor without an identified primary focus" can be used. The article discusses aspects of a topographic classification of neck lymph nodes according to seven levels, convenient for doctors (American Academy of Head and Neck Otolaryngology, 2001), which is important for mutual understanding between an oncologist and a radiologist. The main attention is paid to ultrasound examination (B-mode, color Doppler mapping, elastography, contrasting) in the detection of metastases to the lymph nodes of the neck in the absence of an established primary focus.

Key words: squamous cell carcinoma, metastases, lymph nodes of the neck, diagnostics, ultrasound examination

For metastasis to the lymph nodes of the neck from an unidentified primary focus, the following is characteristic: 1) rapid progression of the oncological process, starting from the early stages of the disease; 2) atypical localization of lymph nodes with metastases; 3) special variants of combinations of immunohistochemical markers. In particular, in some cases it is difficult to establish the localization of squamous cell carcinoma in the presence of metastases to the lymph nodes of the

neck.

In addition to radiation diagnostic methods, important information is obtained when studying histological preparations and paraffin blocks. In addition to morphological methods, immunohistochemical research is used. In some cases, molecular genetic testing (fluorescence in situ hybridization) is performed. Metastases of squamous cell carcinoma with an unidentified primary focus are characteristic of the lymph nodes of the neck and upper body [1, p. 172]. This is probably due to the presence of a significant number of organs and tissues with squamous epithelium in the neck.

Traditional methods of examination for primary squamous cell carcinoma of unknown localization are not always effective. So squamous cell carcinoma of the pharyngeal tonsil or the back of the tongue in the early stages is almost impossible to visually determine. It is also difficult to visualize squamous cell carcinoma in the posterior arch of the tonsil. Also, without symptoms, squamous cell carcinoma develops in the region of Rosenmüller's pharyngeal pocket. This pocket is a depression in the dorsolateral wall of the nasopharynx behind the tubal ridge. In the early stages of development, squamous cell carcinoma has no clinical symptoms or they are nonspecific, and can also be masked against the background of an inflammatory process in the surrounding tissues [2, p. 2559]. The primary tumor focus may be located in the lymph node itself. In these cases, squamous cell carcinoma of the salivary gland and small salivary glands should also be ruled out.

Cancer of the pharyngeal tonsil and epithelium of the posterior part of the tongue is often confirmed only with repeated biopsies, primarily due to the small size of the tumor and the presence of glossitis [3, p. 39]. In most patients, in the presence of metastases in the lymph nodes of the neck, the primary focus is detected in the organs and tissues of the neck and head, which requires examination primarily using computed tomography or magnetic resonance imaging.

Ultrasound examination is the main convenient and informative screening method in detecting metastases to the lymph nodes of the neck. If an oncological disease with metastasis to the lymph nodes of the neck is suspected, the following

should be considered: 1) detection of metastases to the lymph nodes of the neck at stage N1 according to the classification T, N, M improves the prognosis when compared with patients with distant metastases; 2) the ability to select the most altered lymph node for biopsy; 3) determination of the possibility and scope of surgical treatment; 4) clarification of the radiation therapy technique; 5) monitoring the effectiveness of various methods of treatment.

Squamous cell carcinoma of the skin and mucous membranes of the head and neck region is not uncommon. However, the following is important, when examining the mucous membranes, even otolaryngologists and dentists do not always manage to see the initial manifestations of squamous cell carcinoma. Ultrasonography often detects N1 lymph node metastases in these patients. In the head and neck region, there are many structures in which the early stages of squamous cell carcinoma cannot be detected during examination and X-ray examination. If at N1 and N2 patients have approximately the same survival rate, then at the N3 stage the survival rate is sharply reduced [4, p. 25]. The use of ultrasound in various modes provides a unique opportunity for the diagnosis of lymph node metastases in head and neck tumors.

In B-mode, the size and shape of the lymph nodes, the structure of the cortical layer, differentiation in the area of the lymph node gate are determined. Diffuse or local involvement of the lymph node, pathological inclusions in the cortical layer are also assessed. In the mode of color Doppler mapping, the blood flow in the inflowing and outlying vessels of the lymph node is assessed, and neoangiogenesis is determined. Compression elastography makes it possible to determine the stiffness of the lymph nodes. The coefficient of stiffness of the pathological lymph node is compared with the reference value.

Multiparametric studies include: B-mode, color Doppler mapping, compression elastography, as well as contrast-enhanced ultrasound diagnostics. The latter technique makes it possible: 1) to determine the direction of movement of the contrast in the lymph node, which is important in assessing the pathology; 2) with contrast enhancement, establish a sign of metastasis in the cortical layer -

neoangiogenesis; 3) to determine extravasation beyond the lymph node contour into the surrounding tissues, which is regarded as an unfavorable sign of the rapid progression of the process.

Normal lymph nodes are often pod-shaped or oval-shaped. With color Doppler mapping, lymph nodes with clear, even contours are determined without disturbing differentiation with loci of normal blood flow at the gate of the lymph node. In compression elastography, the normal stiffness coefficient is determined. In contrast-enhanced ultrasound examination, the contrast evenly fills all the structures of the lymph node.

With moderate *reactive hyperplasia* of the cortical layer or lymphadenitis in the lymph node, increased blood flow is determined, and the thickness of the cortical layer increases. With compression elastography, the structure of the lymph node is homogeneous, with a low borderline stiffness coefficient. In contrast-enhanced ultrasound examination, the lymph node is evenly filled with contrast without disturbing the structure.

If the presence of *metastases to the lymph* nodes is suspected, a violation of the lymph node architectonics is noted, with the color Doppler mapping mode, an increase in blood flow with a change in the structure of the vessels (neoangiogenesis) is noted. In ultrasound examination with contrast enhancement in the area of metastases in the cortical layer of the lymph node, contrast enhancement is determined. In *malignant lymphoma*, enlarged follicles in the cortical layer are visible, a characteristic linearity in the cortical layer is determined. With compression elastography, these lymph nodes are significantly less dense than with metastatic lymph node lesions, with low values of the stiffness coefficient. With contrast enhancement, a "picture of the starry sky" is observed as a result of changes in the smallest vessels of the cortical layer.

With *metastatic lesions* of the lymph nodes, a violation of the architectonics of the cortical layer with peripheral neoangiogenesis at the loci of metastases in the cortical layer is determined. With compression elastography, an increase in the stiffness of the affected lymph nodes is determined. When contrasting in the arterial

phase in the foci of metastasis in the cortical layer due to hypervascularization, contrast rapidly accumulates, and in the venous phase the contrast is quickly washed out from the foci of metastatic lesion.

To navigate the localization of the affected lymph nodes of the neck, it is convenient to use the classification of the *topographic levels of the lymph nodes of the neck* (Iab-IIab-III-IV-Vab-VI-VII). It was developed by the American Academy of Head and Neck Otolaryngology (2001). The chin lymph nodes are included in groups Ia and Ib. The region of the lymph nodes of group Ia is limited by the anterior abdomen of the digastric muscle and the hyoid bone. The region of the submandibular lymph nodes belonging to group Ib is located under the lower jaw behind the anterior abdomen of the hyoid muscle above the stylohyoid muscle. Metastasis to the lymph nodes of group Ia is observed in cancer of the mucous membranes of the mouth, anterior parts of the tongue, and the lower lip. Metastases in group Ib lymph nodes spread in cancer of the mucous membranes of the anterior parts of the nose, oral cavity, and submandibular salivary gland.

Group IIa includes the jugular anterior-superior lymph nodes, which are located along the upper third of the internal jugular vein, bounded from above by the base of the skull, from below by the stylohyoid muscle, and behind by the accessory nerve. Group IIb includes the jugular upper-posterior lymph nodes in the upper third of the neck behind the accessory nerve, the upper border - the base of the skull and the mastoid process. Group III includes the middle jugular lymph nodes along the middle third of the internal jugular vein, bounded from above by the hyoid bone, from below by the lower edge of the thyroid cartilage.

Level IV includes the lower jugular lymph nodes along the lower third of the internal jugular vein, from the lower edge of the thyroid cartilage to the clavicle. In front, this group of lymph nodes is limited by the lateral edge of the sternohyoid muscle, behind - by the lateral edge of the sternocleidomastoid muscle. Here, on the left, in the supraclavicular region, there is Virchow's lymph node, into which metastases can penetrate in case of stomach cancer. *In lymph nodes IIa and IIb, metastases spread in cancer of the mucous membrane of the nasal cavity or oral*

cavity, nasopharynx, oropharynx, larynx, parotid salivary gland.

In the lymph nodes of the III and IV levels, metastases spread with neoplasms of the nasopharynx or oropharynx, larynx, parotid salivary gland. Level V is the posterior triangle of the neck. The Va lymph nodes are bounded from above by the angle formed by the sternocleidomastoid and trapezius muscles. Below, the Va level is limited by the scapular-hyoid muscle. In front, the border runs along the lateral edge of the sternocleidomastoid muscle, behind - the lateral edge of the trapezius muscle. Vb level from below is limited by the clavicle and sternocleidomastoid muscle, from behind - by the trapezius muscle, from above - by the scapular-hyoid muscle.

At this level, supraclavicular lymph nodes are also localized, which should not normally be palpated at all (the so-called sentinel nodes). If the supraclavicular lymph nodes are palpable, then this is an alarm signal. In addition to the indicated possible localizations of the oncological process, it is also necessary to exclude the pathology of the organs of the thoracic and abdominal cavities. In the lymph nodes of the Va and Vb level, metastases also spread in cancer of the skin of the neck and back of the head, oropharynx and nasopharynx.

Level VI - unpaired central part of the neck. Above, the level is limited by the hyoid bone, from below - by the jugular notch, laterally - by the common carotid arteries. Includes pre-laryngeal, pretracheal, paratracheal lymph nodes on both sides. Level VII includes paratracheal lymph nodes below the handle of the sternum and clavicles at the level of the upper aperture. *Metastases to the lymph nodes of levels VI and VII are spread in cancer of the thyroid gland, larynx, and cervical esophagus.*

Conducting an ultrasound examination of the lymph nodes of the neck (B-mode, ultrasound color Doppler mapping, compression elastography, with contrast) using the classification of the lymph nodes of the neck according to seven levels makes it possible to obtain the maximum necessary information for a family doctor, oncologist, and radiation therapy specialist. Ultrasound imaging helps guide accurate biopsy guidance. The oncological process in the onset may not be visually detected when examined by an otolaryngologist, dentist and other specialists, and metastases

to the lymph nodes of the neck can already be detected during multiparametric ultrasound examination.

In case of metastases to the lymph nodes of the neck with an unidentified primary focus, most often with repeated biopsies after a long period of several months, squamous cell carcinoma of the tongue root or pharyngeal tonsil is found [5, p. 45]. In some cases, a metastatic lymph node may be the primary focus; during histological examination, the morphological structure of the lymph node is erased. It is necessary in these situations to differentiate squamous cell carcinoma of the salivary glands (especially small ones) from lymphoproliferative disease. Effective complex treatment includes surgery with a further combination of radiation and chemotherapy, which improves the survival time of patients with effective diagnosis.

REFERENCES

1. Mackenzie K, Watson M, Jankowska P. et al. Investigation and management of the unknown primary with metastatic neck disease: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol.* 2016; 30(2): 170-175. Doi: 10.1017/S002221511600059.
2. Al Kadah B, Papaspyrou G, Lixweiler M et al. Cancer of unknown primary (CUP) of the head and neck: retrospective analysis of 81 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017; 274(6): 2557-2566.
3. Martell K, Mackenzie J, Kerney W, Lau H Y. Management delays in patients with squamous cell cancer of neck nodes and unknown primary site: a retrospective cohort study. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017; 46(1): 39. Doi: 10.1186/s40463-017-0217-z.
4. Okeke U A, Igashi J B, Hamza M A et al. Sonographic Diagnosis of Metastatic Cervical Lymph Nodes in Primary Orofacial Malignancies: Role of the Radiologist's Experience. *West Afr J Med.* 2021; 38(1): 24-27. PMID: 33463703.
5. Komarov I G, Karseladze D A, Senderovich P I. et al. Metastases of squamous cell carcinoma in the lymph nodes of the neck without the revealed primary locus. *Head and Neck Tumors.* 2018; 8(1): 38-47 (in Russ).

УДК: 13058

**COLORING OF FILM PREPARATIONS (FRAGMENTS), CONSISTING OF
DENTISTS FIBROUS CONNECTION TISSUE: NEW APPROACHES**

Yurkovskiy Aliaxei M.

PhD (Medicine), Associate Professor,
Head of the Department of Radiology
EE «Gomel State Medical University». Belarus

Achinovich Sergey L.

PhD, Head of pathoanatomical department of
EE «Gomel Regional Clinical Oncology Dispensary». Belarus

Pismennikova Evgenia I.

Assistant Lecturer at the
Department of Radiology
EE «Gomel State Medical University». Belarus

Introductions. Low back pain can result from injury to the iliolumbar ligament (ILL), long dorsal sacroiliac ligament (LDSIL), and sacrotuberous ligament (STL). The risk of damage to these ligaments depends on the severity of dystrophic changes present in them at the time of overload [1–5]. Timely detection of such changes is impossible without confidence that the used ray criteria are reliable. This can only be verified histologically. Usually, for this purpose, the method of semiquantitative (point) assessment on the Bonar scale is used [4–7]. However, this method of verifying pathomorphological changes is not accurate enough, and one of the reasons for their lack of accuracy is that when staining with hematoxylin-eosin in areas where there are spirally twisted fibers, fibroblasts can appear at different levels, which inevitably leads to the loss of some of the cells of clear contours. The latter is not surprising, since both the cytoplasm of cells and collagen fibers are stained in almost the same way. In this regard, a painting method was developed taking into account the above circumstance.

Key words: coloring of film preparations, histopathological changes, iliolumbar ligament, long dorsal sacroiliac ligament, sacrotuberous ligament

Purpose of the study: the purpose of this study is to develop a method of histochemical staining, which allows a more complete assessment of the morphological characteristics of both individual cells and tissue structures in comparison with other methods.

Materials and research methods.

The research material was the data of sectional studies of 70 subjects. Two groups were formed: the control group (35 subjects), for which the ligaments were stained according to the traditional method - the ligaments were fixed in 10% buffered formalin, underwent standard paraffin wiring, 5 μ m sections were stained only with hematoxylin-eosin, and the main group (35 subjects), where the coloring of ligaments in was carried out according to a new technique with toluidine blue and nuclear strong red on film preparations.

When staining with toluidine blue and nuclear strong red, the investigated area of connective tissue (ligaments) was clamped with tweezers and the blade of a disposable microtome knife or sharp scissors made plane-parallel sections less than 1 mm thick. The resulting ligament fragments were applied to a glass slide and covered with another glass slide.

Then the slides were pressed together and prints were made. The prints were fixed in acetone and dried at 37 ° C for 2 hours. Then the preparations were processed with 0.1 N. HCl at room temperature for 8 minutes and washed in distilled water three times for 2 minutes.

A solution (0.45%) of toluidine blue was applied to the preparations in TRIS-HCl buffer (half-and-half with water) at pH = 9.1 and stained for 2 minutes. Then the preparations were viewed under a low microscope magnification and, if the cells were stained insufficiently, the staining time was increased to 5 minutes. If the preparations turned out to be excessively stained, they were washed in 70% ethanol.

After that, the preparation was washed with running water for 10 minutes.

Next, a 0.1% solution of strong red nuclear dye was applied to the preparation for 5-10 minutes, followed by washing in running water for 10 minutes. The preparations were carried out through a battery of alcohols, treated with xylene (for 2 minutes three times) and enclosed in a permanent mounting medium (polystyrene, Canadian balsam, etc.).

Statistical analysis of the obtained data was carried out using the IBM SPSS Statistics application package, Version 20.

Results and discussion.

Preparation of the preparation according to the new method required much less time - about 3 hours than when preparing histological preparations according to the traditional method, which takes about 3 days.

As follows from the data shown in Table 1, the range of values of the core area in the main group was narrower and contained fewer "outliers" than in the control group (median of the 25th and 75th percentiles): 449.0 (279.0–472.5) and 397.0 (287.0–492.0). A similar trend, though less pronounced, was observed when analyzing the indicators of the area of the cytoplasm: 936.0 (641.0-1045.0) and 941.0 (646.0-1049.0). The above data also explain the smaller scatter of NCR values in the main group compared to the control group: 0.46 ± 0.04 and 0.46 ± 0.07 , respectively.

Conclusions.

The proposed method of staining, in comparison with the previously proposed, has the following advantages: less than with standard staining, the scatter of morphometric data, and hence a greater accuracy in assessing the severity of dystrophic changes; the ability to study individual cells not only in one preparation, as in the cytological method, but also in tissue fragments, as in a histological study; the possibility of quick preparation of the preparation (the time from the moment of taking the material to the finished preparation is about 3 hours); the results of the study are comparable with the results of histological examination using large histological sections (after fixation in formalin and paraffin wiring).

Along with the above advantages, the proposed staining method has some disadvantages: the investigated tissue fragments on a microscope slide - 3 mm or less,

therefore, to assess the condition of the ligaments as a whole, it is necessary to take material from many areas of the ligament, i.e. all over its length.

REFERENCES

1. Юрковский, А.М. Возможности сонографии в оценке выраженности дистрофических изменений подвздошно-поясничной связки: сонографические и гистологические сопоставления (in vitro) / А.М. Юрковский, С.Л. Ачинович, А.И. Кушнеров // Военная медицина. – 2014. – №4. – С. 66–69.
2. Михайлов, А.Н. Возможности сонографии в оценке выраженности дистрофических изменений задней длинной крестцово-подвздошной связки: сонографические и гистологические сопоставления (in vitro) / А.Н. Михайлов, А.М. Юрковский, С.Л. Ачинович // Известия НАН Беларуси (серия медицинских наук). – 2014. – № 4. – С.9–13.
3. Юрковский, А.М. Дистрофические изменения крестцово-бугорной связки: сонографические и гистологические параллели (in vitro) / А.М. Юрковский, О.И. Анিকেев, С.Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. – 2015. – №3. – С. 33–37.
4. Юрковский, А. М. Наличие взаимосвязи между выраженностью дистрофических изменений подвздошно-поясничных связок и их объемом / А. М. Юрковский, С. Л. Ачинович, И. В. Назаренко // Мед. новости. – 2019. – № 3. – С. 40–42.
5. Юрковский, А.М. Подвздошно-поясничные, задние длинные крестцово-подвздошные и крестцово-бугорные, связки в различные возрастные периоды: сонографические и гистологические сопоставления / А.М. Юрковский, С.Л. Ачинович, А.И. Кушнеров // Мед. журнал. – 2015. – № 3. – С. 137–140.
6. Юрковский, А.М. Диагностическое значение различий в выраженности дистрофических изменений центральных и периферических участков подвздошно-поясничной, задней длинной крестцово-подвздошной и крестцово-бугорной связок / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко, С. Л.

Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. – 2016. – №4. – С.59–63.

7. Yurkovskiy A.M. Differential diagnostics of age-related dystrophic changes and changes arising from functional overuse in lumbo-sacral ligaments / A.M. Yurkovskiy, S.L. Achinovich // Problems of health and ecology. – 2019. – №3. – P. 76–79.

THE INFLUENCE OF LIGHTING ON LABOR PRODUCTIVITY

Zyma Oleksandr

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor

Pahomov Roman

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor

Redkin Oleksandr

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor
National University

“Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”

Abstract: The negative impact of insufficient and irrational lighting on physiological processes in the human body was analyzed in the paper. Fluctuations of workers labor productivity with the illumination change were analyzed. Recommendations for the workplaces rational lighting to reduce fatigue and injury of workers were provided.

Key words: lighting, visual work, visual load, traumatism, labor productivity.

Any able-bodied person in the XXI century spends a lot of time at work. The vast majority of people are involved in computer work and / or a lot of documentation. Insufficient and irrational lighting leads to eye fatigue, central nervous system disorders, decreased mental and physical performance, and in some cases can cause injuries (about 5% of injuries are due to irrational and insufficient lighting). Of course, to relieve the burden on our eyes, we resort to artificial lighting of the work area.

Throughout the day, the employee experiences several bursts of activity and

fatigue. Scientists claim that our biorhythms and the internal clock, which is directly related to the level of light in the room, are primarily to blame. Unfortunately, the application of the most advanced medical developments in this field is still extremely expensive, and the management of companies can not afford to equip each office with special bio-lighting. At the same time, it is possible to look for a way out of this situation - employees of large companies in the production of lighting equipment have been engaged in such research for more than a year.

Studies conducted in laboratory and industrial conditions, convincingly prove that with increasing illumination of the work surface increases productivity, especially in the transition from relatively low illuminance, measured in tens of lux, to illumination of 500...600 lux, and for precise work - in 1000 lux and more.

At one of the enterprises, when the illumination increased from 200 to 600 lux, the number of defective parts in the control of finished products decreased from 17.5 to 2.5%. There are data that indicate that with increasing illuminance from 100 to 1000 lux there is an increase in productivity at work of medium complexity by 5... 6%, with very heavy visual work - by 15%, and when working at the limit of visual perception - by 40%.

With a further increase in illumination over 2000 lux, the growth of labor productivity continues, but it is less pronounced. As for the functions of vision and fatigue of the whole organism, the best working conditions are observed at a light of about 1000 lux. Thus, numerous statements are reduced to the expediency of increasing the illuminance to 400 lux when performing work not related to high visual load, and to 1000... 1200 lux when performing complex visual work. But the role of lighting quality is growing.

Intense visual work can be facilitated in some cases by the use of special illuminators and optical devices, the correct organization of work with the introduction of regulated breaks during the working day, the introduction of industrial gymnastics.

It is obvious that high efficiency of lighting systems can be achieved only by observing hygienic requirements, which must take into account, on the one hand, the

general psychological role of artificial light, and on the other hand, ensuring optimal conditions for functional eye activity.

Observations have shown that with increasing light, the number of cases of industrial injuries decreases sharply. This primarily applies to hot workshops, which have to deal with hot metal, to mechanical workshops, where there are rotating parts of machines, and to other industries, where light levels are relatively low.

At the same time, when the level of illumination increases, violations of the quality side of the lighting can be allowed. For example, light sources in a room can create a dazzling effect due to their brightness. Due to improper placement of equipment, shadows can be excessively sharp, and the direction of light flow can be inconvenient. All this reduces visibility and can cause an accident.

Conclusions. In addition, as mentioned above, the risk of injury arises from improper installation of lighting fixtures with fluorescent lamps, when no measures are provided to reduce the pulsation of light flux. When considering parts that move rapidly and rotate in the light of a pulsating lamp as a result of the stroboscopic effect distorts the visual perception of the direction of movement, and sometimes the rotating part is assumed to be stationary. Therefore, when creating a rational lighting installation, the pulsation of discharge lamps should be reduced to a minimum.

REFERENCES

1. Influence of lighting on production activity [Electronic resource]. - Access mode: https://pidru4niki.com/12991010/bzhd/vpliv_osvitlennya_virobnichu_diyalnist.
2. Influence of lighting on human health and its productivity [Electronic resource]. - Access mode: <https://library.if.ua/book/29/1948.html>.
3. Influence of light on a human body [Electronic resource]. - Access mode: <https://maxus.com.ua/blog/vliyanje-sveta-na-organizm-cheloveka>.

УДК 330.341

ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ МАРКЕТИНГОВОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Апенько Тетяна Іллівна

Студентка

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: Неможливо уявити вихід на ринок нових та покращених товарів без сучасних методів просування, які позитивно впливають на розвиток бізнесу. Маркетинг дозволяє виявляти та аналізувати зміни у ринковому середовищі, та негайно реагувати на них, визначати потреби і смаки споживачів, за допомогою маркетингу можливе забезпечення конкурентних переваг, саме тому його використовують для ефективного просування нової продукції на ринок.

Ключові слова: маркетинг, маркетингова підтримка інноваційної діяльності, інновації, маркетингова стратегія, інноваційна продукція.

Лише розуміння механізму маркетингу та наявність відповідних навичок керування бізнес-ідеями не є достатніми для забезпечення ефективної діяльності підприємств. Тому існує необхідність у використанні інструментів та методів, за умови використання яких можна впливати на суб'єкти системи маркетингу для досягнення цілей підприємства.

Еволюція концепцій управління маркетингом, яка включає концепції вдосконалювання виробництва (production concept), удосконалення товару (product concept), концепцію інтенсифікації комерційних зусиль (selling concept), була значною мірою зумовлена необхідністю пошуку такого

«рецепту» пропорційності системних інструментів маркетингового керування, який би забезпечив суб'єкту стійку конкурентну перевагу і, відповідно, позицію на ринку [1].

Комплекс маркетингу - це набір керованих змінних, які компанія може використовувати для впливу на реакцію покупців на продукцію та підприємство. Таким чином, менеджер з маркетингу визначає рівень маркетингових витрат для досягнення маркетингових цілей фірми, і після доопрацювання ринкового бюджету вирішує, як розподілити загальний маркетинговий бюджет між різними інструментами в маркетинговій стратегії.

У 1948 році почали систематизувати інструменти маркетингу після висловлювання Джемса Каллітона, що: «маркетингові рішення повинні бути результатом певного "рецепту"».

Вперше термін «маркетинг-мікс» був представлений Нілом Борденом у 1953 році, він використовував роботи Джейма Каллітона.

Ідеї моделі Бордена вдосконалювались протягом багатьох років, поки Е. Джером Маккарті не зменшив їх до 4 елементів, які назвав концепцією «4Р».

Концепція Маккарті «4Р», була вперше опублікована в 1965 році в статті «The Concept of the Marketing Mix», автором якої був Нейл Боден. Класифікація Маккарті стала загальноприйнятою та найчастіше використовується в процесі управління маркетингом [2]. Елементи «4Р» концепції наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Елементи «4Р» концепції

| Продукт | Ціна | Просування | Місце |
|----------------|------------------|-------------------|----------------------------|
| Дизайн | Роздрібна | Стратегії | Спеціальні пропозиції |
| Технологія | торгівля | Скіммінг | схвалення |
| Корисність | Гуртова торгівля | Проникнення | Реклама |
| Значення | Інтернет | Вартість | Призначені для користувача |
| Зручність | Прямі продажі | плюс | випробування |
| Якість | Однолітник | Втрата | Пряма розсилка |
| Упаковка | Багатоканальний | лідера | Листівки/плакати |
| Брендинг | | | Безкоштовні подарунки |
| Гарантії | | | Змагання |
| | | | Спільні підприємства |

Модель може бути використана, щоб допомогти підприємствам вирішити, як вивести нову продукцію на ринок. Вона також може бути використана для перевірки існуючої маркетингової стратегії. Ця запропонована класифікація використовується маркетинговими компаніями, брендинговими агентствами та компаніями з веб-дизайну у всьому світі.

Чітке визначення товару, ціни, місця та часу повинно враховуватися при розробленні маркетингової стратегії будь-якого товару чи послуги. Незалежно від форми підприємства, чи це стартап, чи вже функціонуючий бізнес, збалансування цих чотирьох елементів має вирішальне значення для маркетологів, які докладають усіх зусиль для позиціонування певного товару чи послуги на ринку.

Розглянемо більше детально, як впливають складові маркетингової підтримки на створення інноваційної продукції на підприємстві.

Впровадження інновацій на підприємстві неможливо уявити без маркетингової діяльності. Головною метою маркетингу інновацій є поєднання інтересів споживача і виробника для визначення критеріїв до якості товару та нових потреб покупців. А отже необхідно добре знати потреби і смаки споживачів та вміти розподіляти їх за ступенем пріоритетності.

Базою успіху будь-якого підприємства є володіння новою, правильною та необхідною інформацією, для прийняття найефективніших рішень, саме для цього і існують маркетингові дослідження. Маркетингові дослідження проводяться для отримання інформації про попит на продукцію та мотивацію споживача щодо придбання товару.

Під час розроблення програми маркетингової підтримки інноваційної діяльності підприємства, по-перше, необхідно дослідити доцільність інноваційного продукту та проаналізувати проблеми підприємства. Для цього потрібно провести маркетингові дослідження.

Для маркетингових досліджень можна використовувати польові методи досліджень:

- опитування – збір первинної інформації;

- спостереження: поділяються в свою чергу на стандартизовані та не стандартизовані та відкриті і приховані;
- експеримент;
- панельне дослідження;
- імітаційне моделювання.

По-друге, необхідно розробити концепцію інноваційного продукту.

Існує безліч визначень інноваційної продукції та для кращого розуміння використаємо поділ нових видів товарів на групи.

Розрізняють такі види нового товару, як:

- суттєво новий продукт, який задовольняє потреби споживачів;
- покращені та модифіковані продукти;
- новий продукт для конкретного ринку;
- продукт нової сфери застосування;
- новація порівняно з продуктами-аналогами, які вже існують на ринку та задовольняли потреби споживачів.

Після розроблення концепції інноваційного продукту наступним етапом є виявлення сили споживачів та постачальників, наявність товарів-аналогів, вихідні бар'єри на ринку та останнє - це аналіз найближчих конкурентів.

Після проведення маркетингових досліджень необхідно обрати маркетингову стратегію.

Маркетингова стратегія інновацій – це система принципів і цілей, за допомогою яких існує можливість розподілення необхідних ресурсів у періоді планування інновації, виокремлення цілей та розробки інноваційного товару.

Західні вчені класифікують стратегії інновацій на:

- Стратегію реактивної інновації – особливістю якої є миттєва реакція на зміни в ринковому середовищі за допомогою ефективного управління та гнучкої системи організації.
- Стратегію проактивної інновації – особливістю якої є поетапне планування нової продукції.

Для українських підприємств рекомендується використовувати саме

проактивну стратегію інновацій, тому що існують такі фактори, які спонукають застосовувати її: інтенсивна збутова діяльність, невикористані ресурси, аналіз рівня попиту. Але також існують ризики при використанні даної стратегії, зокрема: комерційні, технологічні та стратегічні.

Просування на ринок конкурентоспроможних інноваційних товарів та послуг не можливо уявити без товарної інноваційної політики. Тому після того, як компанія визначиться з маркетинговою стратегією, необхідно розробити товарну політику.

Ефективна товарна політика залежить від двох факторів, перший - це раціонально організована робота з наявним асортиментом товарів та їх життєвих циклів, другий - це створення нових товарів завчасно, для виводу старих з ринку та заміною їх новими.

Міцура О. пропонує таку структуру товарної політики підприємства (рис. 1.).



Рисунок 1. – Структура товарної політики на підприємстві

Джерело: [3]

Саме товарна інноваційна політика полягає у реалізації процесу створення інноваційних продуктів та впровадження товарних інноваційних пропозицій. Пропозиція товарної інновації може бути забезпечена одним новим товаром або сукупністю нових товарів.

Після проведення таких етапів, як комплексний аналіз ринку, розроблення маркетингової стратегії та формування товарної політики, необхідно сформувати цінову політику.

На стратегічному рівні управління цінами на інноваційну продукцію є важливим напрямом управлінської діяльності. Ціна формується як результатом взаємодії споживача з підприємством.

Величина і динаміка попиту та пропозиції є основними факторами, які впливають на створення ціни на інноваційну продукцію в умовах ринкових відносин для промислових підприємств. Попит на продукцію та ринок встановлюють межі цін на інноваційну продукції, але саме кінцеві покупці та споживачі, в залежності від вигоди користування інноваційною продукцією вирівнюють ціну.

Необхідно врахувати такі основні фактори при визначенні ціни на інноваційну продукцію:

- рівень доходів цільових споживачів інноваційної продукції;
- обсяг витрат на розробку, вироблення та збут інноваційної продукції на підприємстві;
- зміни в державному регулюванні(податковому, митному), на створення інноваційної продукції;
- вид інновації, наприклад створення радикально нового продукту дозволяє виробнику на певний час стати монополістом на новому ринку та встановлювати власний необхідний рівень цін;
- тип ринку для збуту продукції, вид конкуренції та наявність обмежень для входу;
- вид стратегії підприємства, від якого залежить встановлення більш високої або низької ціни.

Отже для того, щоб ціна забезпечувала конкурентоспроможність підприємства на ринку необхідно адаптувати та підлаштовувати систему та методи ціноутворення з урахуванням потреб та виду товару.

Основними методами визначення базової ціни на інноваційну продукцію

є:

1. Агрегатний метод – ціна визначається з сум окремих деталей конструкції товару. Зазвичай цей метод використовують для визначення ціни продукції, яка складається з декількох готових виробів. Перевагою цього методу є точний розрахунок витрат на виробництво інноваційної продукції. Але також існують і недоліки такі, як: неможливість оцінити потенційний попит на продукції та оцінки споживчих властивостей.

2. Витратний метод – розраховується як сума постійних та змінних витрат, а також враховується фіксований відсоток запланованого прибутку. Саме цей метод найкраще використовувати, коли неможливо співставити ціну принципово нового товару з існуючими на ринку, або для товарів які виробляються на одноразове замовлення.

Необхідно зазначити, що відсутність механізму формування цін на інновації на вітчизняних підприємствах, а також використання неефективної цінової політики є причинами заниженого попиту на інноваційні товари українського виробництва, що зменшує обсяги інноваційної діяльності.

Найбільш поширеними ціновими стратегіями, що використовуються при виведенні інноваційних продуктів на ринок, є стратегії "зняття вершків" та "проникнення" [4] .

Наступним етапом після формування цінової політики є формування збутової політики та політики просування.

Головною метою просування товарів є – стимулювання збуту і покращення попиту. Споживачі позитивно реагують на нові товари на ринку, коли вчасно отримали необхідну інформацію і в повному обсязі. Головною метою просування є надання інформації про товар потенційним споживачам.

Питання просування необхідно брати за мету ще на самому початку створення інноваційного товару чи генеруванні ідеї розробки.

Розрізняють три стратегії охоплення ринку [5] :

- стратегія інтенсивного збуту: шляхом використання максимальної кількості торгових точок і складів. Ця стратегія охоплення підходить для

товарів повсякденного попиту, нетрудомістких послуг тощо. Особливості: різна рентабельність товарів на ринках; важко контролювати весь ринок; імідж марки товару важко підтримати;

- стратегія вибіркового збуту: використовується для товарів повсякденного попиту. Особливості: виробник обмежує доступність товару, щоб знизити витрати розподілу і домогтися від посередників більш ефективної співпраці; орієнтація, частіше за все, на короткий непрямий канал збуту і самостійне виконання функцій оптовика;

- ексклюзивний розподіл та франшиза: спосіб охоплення ринку виробником тільки через одного торгівця (фірму). Торгівець зобов'язаний не продавати конкуруючі марки тієї ж товарної категорії, проводити політику виробника.

Отже, неможливо уявити вихід на ринок нових та покращених товарів без сучасних методів просування, які позитивно впливають на розвиток бізнесу. Маркетинг дозволяє виявляти та аналізувати зміни у ринковому середовищі, та негайно реагувати на них, визначати потреби і смаки споживачів, за допомогою маркетингу можливе забезпечення конкурентних переваг, саме тому його використовують для ефективного просування нової продукції на ринок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Волкова М.В. Напрями вдосконалення маркетингової діяльності підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. №16. С. 281-286. URL: <http://global-national.in.ua/archive/16-2017/57.pdf>

2. Левіна М.О. Теоретичні основи комплексу маркетингу. Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес і ефективність виробництва. 2010. № 5. С. 70-75.

3. Міцура О.О. Теоретичні засади формування ефективної товарної інноваційної політики підприємства. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки: зб. наук. пр. 2008. № 13. С. 167-173.

4. Дейнега О.В. Особливості вартісного оцінювання впровадження інноваційного продукту вітчизняними підприємствами. Механізм регулювання економіки. 2008. №3. С. 167-173.

5. Ситницький М., Варава Ю. Стратегічне маркетингове планування процесів просування інноваційної продукції на ринок. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2012. №136. С. 50-54.

**ЕТИКО-ЕСТЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ
КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА**

Брянський Гліб Єгорович

аспірант кафедри педагогіки

Державний заклад

«Південноукраїнський національний педагогічний

університет імені К.Д. Ушинського»

м Одеса, Україна

Анотація: у статті розкрито етико-естетичні засади формування педагогічної культури майбутнього вчителя образотворчого мистецтва. Визначено сутність поняття «естетичне виховання», його роль у процесі формування педагогічної культури. Зазначено, що освіта виступає як засіб трансляції культури. Виокремлено компоненти формування педагогічної культури: когнітивний, технологічний, емоційно-ціннісний.

Ключові слова: культура, естетичне виховання, етичні бесіди, педагогічна культура, морально-естетична культура.

Найважливішу роль у формуванні педагогічної культури відіграють етико-естетичні засади. Їх наявність у майбутнього вчителя образотворчого мистецтва є механізмом у процесі формування педагогічної культури.

Поняття «культура» сьогодні є домінуючим в педагогічній думці. Вона є і процес виховання, і рівень вихованості, і сам зміст виховання, і весь духовний та інтелектуальний світ людини. Ідеологія сучасної вищої педагогічної освіти змінює напрямок свого розвитку від «людини освіченої» до «людині культурної». У сучасних тенденціях відбувається переорієнтація від «знаннево центричної» системи освіти в «культуровідповідну».

Культурологічний підхід передбачає створення умов для самовизначення особистості здобувача вищої освіти в культурі. Розгляд педагогічного процесу як діалогу культур робить його відкритим для різних видів культур. Задача формування педагогічної культури не нова, вона досліджувалася в рамках педагогіки, філософії, естетики, етики. Для подальшої наукової розробки необхідно визначити поняття «естетичне виховання».

Естетичне виховання – це складова частина виховного процесу, безпосередньо спрямована на формування й виховання естетичних почуттів, смаків, суджень, художніх здібностей особистості, на розвиток її здатності сприймати й перетворювати дійсність за законами краси в усіх сферах діяльності людини. Естетичне виховання спрямоване на виховання в людини гуманістичних якостей, інтересів і любові до життя в його різноманітних проявах [1, с.119].

Також естетичне виховання вивчається як педагогічний феномен, як складова педагогічної культури вчителя образотворчого мистецтва. У розгляданні естетичного виховання було з'ясовано, що воно має зв'язок з етичною бесідою.

Етичні бесіди мають на меті систематичне роз'яснення учням принципів загальнолюдської моралі, допомогу їм в осмисленні морального досвіду, в моральному самовихованні. Бесіди на етичні теми організовує і проводить учитель, класний керівник, вихователь. У будь-якій етичній бесіді важлива роль належить особистості педагога, його авторитетові серед учнів, а її успіх залежить від уміння вести бесіду емоційно, з необхідним педагогічним тактом, від уміння змусити серйозно задуматися, зробити для себе потрібні висновки [1, с.119].

Існує потреба сучасного суспільства в учителі образотворчого мистецтва, який формує духовний світ учнів через розвиток здатності до етико-естетичного сприйняття дійсності і мистецтва.

У процесі формування педагогічної культури естетичне виховання представлено нами як свідомо і цілеспрямована передача естетичного досвіду

від покоління до покоління, що здійснюється в більшій мірі через сферу освіти. Освіта виступає як засіб трансляції культури. Отже, виникає потреба у методиці формування педагогічної культури.

Методика викладання конкретного навчального предмету - це галузь педагогічної науки, що досліджує його зміст й характер освітнього процесу, який сприяє засвоєнню учнями необхідного рівня знань, умінь та навичок, розвитку мислення школярів, формуванню світогляду і виховання якостей громадянина своєї країни [2, с.88].

Від розвитку етичної та естетичної свідомості в цілому, почуття гармонії та дисгармонії залежить і якість формування педагогічної культури майбутнього вчителя образотворчого мистецтва, покликаного здійснювати естетичне виховання учнів.

Учитель при наявності сформованої педагогічної культури зобов'язаний засобами образотворчого мистецтва не тільки виховувати естетичні почуття, а й сприяти духовному розвитку підростаючого покоління - така вимога сучасного суспільства до вищої художньо-педагогічної освіти.

Формування педагогічної культури майбутнього художника-педагога складається з декількох компонентів. Когнітивний компонент - фундаментальний компонент культури вчителя, об'єктивне знання про естетичну культуру в контексті професійної діяльності. Це змістовна, базова основа для побудови особистістю своїх відносин з естетичної дійсністю, інтегративний результат художньої картини світу, його мови і педагогічного мислення. Технологічний компонент полягає в умінні інструментувати педагогічний процес [3]. Це уміння виявлене через сукупність прийомів і способів художньо-педагогічної діяльності, спрямованих на здійснення процесу практичного занурення учнів у естетичну культуру. Емоційно-ціннісний компонент визначається сукупністю ціннісних орієнтацій у професійній діяльності, емоційним переживанням процесу залучення до цінностей естетичної культури.

У межах нашого дослідження необхідно визначити сутність морально-

естетичної культури. Гносеологічний аспект морально-естетичної культури пов'язаний з необхідністю вивчати відбивні властивості духовного суспільства, закономірності її пізнання з перетворювальної, реформаторської, творчої метою. Відтак, морально-естетична культура особистості - це спосіб моральної і художньої діяльності, який притаманний інтелектуально розвиненій людині.

Осмислюючи морально-естетичну культуру особистості як проблему практично-духовного освоєння світу, необхідно звернути увагу на деякі історико-педагогічні та морально-етичні традиції.

Ще Аристотель, критикуючи об'єктивно-ідеалістичну етику Платона, дуже точно помітив, що нас цікавить не взагалі благо, а благо досяжне, що моральність на відміну від науки говорить нам не про те, що являють собою предмети, а про те, що слід людині робити своїм надбанням, а чого уникати.

У Аристотеля хоча і була єдина концепція моральності особистості, але спиралася вона на три різні концепції добра, які погано узгоджувалися між собою. Не випадково говорять про три етики у Аристотеля: духовна досконалість, психологічна поміркованість та дружба [4].

Педагогічна думка та освіта, як у цілому, так і у аспектному розумінні елліністичної культури за часів Аристотеля, мали свою світоглядну та навчальну систему.

Елліністична освіта мала поряд з музичними школами й граматичні, де викладалися мови й література, музика, елементи математики та астрономії. Змінився й характер гімназії. У них гімнастичне виховання відійшло на задній план, а його місце зайняла поглиблена теоретична підготовка. Ефебія в цей період втратила військовий характер і перетворилася на своєрідну вищу школу [1, с.115]. Логіка формування педагогічної культури передбачає, що педагог може лише створити умови для того, щоб ввести учнів у культуру, допомогти їм визначитися в неї.

Особливий блок педагогічної культури складають сучасні освітні цінності, що впливають на формування особистості. Соціально та особистісно-орієнтовані цінності освіти: особистість того, хто навчається, її формування до

рівня багатого внутрішнього світу, інтелектуальну, соціально активну, з творчо-організаторськими здібностями; вільний саморозвиток, самоконтроль і самоцінність; диференціація та індивідуалізація; розвиток творчого мислення; становлення духовно-моральних та інтелектуальних якостей; гуманістичне виховання, гуманізм і гармонія відносин; самопізнання, саморозкриття; співпраця, толерантність, взаємоповага, довіра, взаємодопомога, взаєморозуміння, творча взаємодія (вчителі-учні); всебічне розкриття здібностей і обдарувань учнів [5]. Отже, педагогічна культура майбутнього вчителя - це розвинена емоційна сфера, високий рівень його пізнавальних і розумових процесів, а також такі якості як енергійність, душевна чуйність, самостійність, оптимізм, почуття гумору тощо. Учитель, що володіє високою педагогічною культурою, в постійному самозбагаченні - духовному, творчому, професійному. Вчитель - художник, поет, артист, драматург, режисер уроку, бесіди, ігри, він же і актор, завжди в пошуках яскравих форм виразності на високому естетичному рівні. Йому необхідні сценічна мова, ораторське мистецтво і, звичайно, бездоганна зовнішність. естетична культура вчителя - складова його педагогічної культури, важливий фактор професійно-педагогічного успіху.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 374с.
2. Гончаренко С. Методика як наука. Хмельницький: Вид-во ХГПК, 2000. 30 с.
3. Якимова Л. Активізація навчального процесу у сучасній вищій школі : Методичний огляд. Київ : МАУП, ДП «Вид. дім «Персонал». 2010. 32с.
4. Tatarzewicz W. Trzy etyki. Studium Arystotelesa: Droga do filozofii. Warszawa. 1971.
5. Варій М. Психологія особистості : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури. 2008. 592 с.

УДК 373.5:821.161.2+(371.321.3:130.122)

РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УМІЖПРЕДМЕТНЕННЯ У КОМПЕТЕНТНІСНОМУ НАВЧАННІ МОВИ

Бондаренко Неллі Володимирівна,

к. п. н., ст. н. с.,

провідний науковий співробітник

Інститут педагогіки НАПН України

м. Київ, Україна

Анотація. Обґрунтовано об'єктивність інтегрування наук і невідворотність міждисциплінарного підходу до розв'язання локальних і глобальних проблем людства; розкрито сутність уміжпредметнення української мови як навчального предмета; визначено шляхи реалізації потенціалу уміжпредметнення для формування українськомовної і ключових компетентностей в умовах реформування шкільної освіти.

Ключові слова: навчання мови; компетентнізація; міжпредметні зв'язки; уміжпредметнення.

За слушними спостереженнями Жака Фреско – американського інженера, промислового дизайнера і футуролога – народжена сьогодні дитина успадковує світ, різуче відмінний від того, що отримали її батьки, не кажучи вже про той, який був століття тому [20]. Щодня трильйони біт наукових даних миттєво передаються через кіберпростір зі світловою швидкістю, уможливлуючи високотехнологічну цивілізацію. Фрагментованість і розпорошеність інформації у Всемережжі, співіснування потрібної й непотрібної, корисної та шкідливої інформації спричиняють когнітивне перевантаження й призводять до виснаження здобувачів освіти [8]. У сучасному глобалізованому світі виникають виклики, від адекватної реакції на які залежить прийдешнє людства. Це такі всеосяжні проблеми: 1) *інтерсоціальні* – геополітика, воєнні конфлікти,

імовірність світової війни, контроль озброєнь, атомних технологій, Четверта промислова революція, нові моделі економічного розвитку, економічне зростання, соціальний розвиток, нерівність і нерівномірність розвитку націй, країн, регіонів; 2) *виклики, пов'язані з відношеннями людина – природа*: межі розуміння природи, кліматичні зміни, деградація земель, продовольча проблема, природні ресурси, енергетична криза, безпека атомних електростанцій, екологія, руйнування екосистем, унепридатнення планети для життя, забруднення космосу; 3) *проблеми, зумовлені взаємодією людини і суспільства*: освіта, культура, дегуманізація, удругоряднення традиційних духовних цінностей, демографічна криза, старіння населення в розвинених країнах світу і швидке зростання в найбільш бідніших, зближення націй, перенаселення, охорона здоров'я, загроза пандемій (COVID-19), розвиток і адаптація людини, її прийдешнє [21]. Причини виникнення всіх глобальних проблем людства полягають у тому, що чимкраще інформаційно і технічно озброюючись, людина удругоряднює традиційні духовні цінності й мораль.

Перелічені проблеми мають системний характер, і стратегія їх розв'язання потребує єдності різних підходів – наукового, соціального, гуманістичного тощо. Комплексний розгляд глобальних проблем людства та пошук шляхів їх вирішення експерти світового рівня вбачають у *геоглобалістиці* – міждисциплінарному науковому підході, спрямованому на комплексний розгляд глобальних проблем людства та пошук шляхів їх вирішення. Важливим складником такого підходу для зрілих і юних громадян України є державна мова – стрижень і єство мовної особистості, яка вимушена відповідати на нинішні й нові виклики часу. Тому настільки важлива проблема *уміжпредметнення* української мови як навчального предмета, збагачення змісту мовленнєвої діяльності учнів і всіх компонентів технології її опанування.

Під уміжпредметненням ми розуміємо міжпредметне уконтекстнення, збагачення змісту опанування української мови як навчального предмета цікавою, цінною і корисною інформацією з різних галузей науки; використання відображених у змісті цінностей для формування ціннісних орієнтацій

особистості на міжпредметній аксіологічній основі; опанування універсальних загальнонавчальних умінь і навичок, видів діяльності, які інтелектуалізують освітній процес і є компонентами структури й основою розвитку предметних і наскрізних ключових компетентностей, прописаних у Законі України «Про освіту». *Міжпредметні зв'язки* (далі – МПЗ) ми розглядаємо як кореляційний механізм уміжпредметнення.

Розвиваючись, галузі науки диференціюються. Однак попри появу і збільшення кількості нових наукових відгалужень відбувається процес формування суміжних сфер знань, таких як біофізика, фізикохімія, гена інженерія, виникнення так званих злитих, сполучних дисциплін. Об'єднуються фізика, хімія, біологія, утворюючи низку наукових галузей, які забезпечують кращу, природнішу мотивацію, усвідомлюваність і якість пізнавальної діяльності учнів. Відбувається математизація суміжних і несуміжних галузей науки. За твердженням академіка Тетяни Чернігівської, у сферу нейролінгвістики й когнітивістики, які донедавна вважалися екзотичними, на рівних входять лінгвістика, когнітивна психологія, нейронауки, мовленнєві технології, наука про штучний інтелект, а також філософія, яка навчає правильно ставити запитання й інтерпретувати відповіді [22]. Мову різноаспектно досліджують спеціалісти різних галузей знань. І якщо ігнорувати будь-який аспект, зокрема нейролінгвістику, то наука про мозок розвиватиметься неправильно, – зазначає Т. Чернігівська. – Люди, які умовно все знають про мозок, зобов'язані знати, що таке фонема і морфема, що таке людська мова загалом і чим вона відрізняється від інших комунікаційних систем, якими користуються всі живі істоти. Знання лінгвістики необхідне фахівцям у сфері розпізнавання й синтезу мовлення, що є одним із аспектів науки про штучний інтелект. Крім того, недостатня лінгвістична обізнаність мовленнєвих терапевтів і логопедів збільшує імовірність помилок не лише в науковій, а й у практичній діяльності, що набагато небезпечніше.

Ідеолог нової соціології знання, автор книги «Нового часу не було» Бруно Латур вважає, що протиставлення точних і гуманітарних наук застаріло, а

формальна спеціалізація вченого рідко збігається з його фактичною роботою. Він спонукає подумати над тим, як зв'язати воедино розділені штучною класичною раціональністю факти, владу й мовлення (яке він ототожнює з дискурсом) [12]. Як бачимо, роль мови у цій теорії зводиться до мовлення й ситуації його перебігу. Такий абстрактномовний спрIMITизований підхід неприйнятний для вивчення української мови як вистражданого народом століттями культурного феномена й державоутворювального чинника. Бруно Латур безумовно правий у тому, що сучасній освіті дійсно притаманні інтеграційні процеси, які відбивають основні закономірності розвитку наукового знання. Адже «наша картина світу – це давно вже не таблиця Менделєєва і не торт, акуратно розрізаний на сектори. Тому, що відбувається в дійсності, найбільше відповідає образ мережі, між комірками якої постійно відбуваються процеси обміну й переходу» [Там само].

Іще фундатор європейської педагогіки Нового часу Ян Амос Коменський констатував, що всі знання – зі спільного кореня навколишньої дійсності, які перебувають у зв'язках, а тому вони мають вивчатися у зв'язках [14]. Таку позицію поділяє і переможець премії Global Teacher Prize – 2020 вчитель історії і громадянського суспільства педагог-новатор Василь Дяков [17].

Синтез наукового знання здійснюється в рiчiщi глобалiзованого уконтекстнення й усоціалнення науки. Він пов'язаний із синергією пізнавальних закономірностей та дидактико-методичного інструментарію – підходів, принципів, понять, методів, мови, з якісно вищим рівнем когнітивного процесу загалом, детермінованого соціальними й глобальними чинниками. Усе це свідчить про те, що потреба в залученні різних галузей знань у підготовку фахівців різних спеціальностей наріла давно, і спричинює необхідність трансформування класифікації номенклатури спеціальностей, які опановуватимуть майбутні випускники [2]. Методичний потенціал МПЗ, в орбіті яких розвиваються й реалізуються загальнопредметні вміння й навички, актуалізувався з огляду на компетентнізацію освіти й інтегрованість результату компетентнісного навчання як якісно нового синергізованого міжпредметного

продукту формування предметних і ключових компетентностей. Не випадково МПЗ перебували у полі зору таких відомих вітчизняних і закордонних учених-педагогів як А. Алексюк, Б. Ананьєв, Л. Вороніна, М. Данилов, Б. Єсіпов, І. Зверєв, В. Краєвський, І. Лернер, М. Махмутов, В. Онищук, Вал. Паламарчук, О. Савченко, М. Скаткін та інші. Нині запитаність МПЗ кратно зросла з огляду на потребу в дистанційній і змішаній формах навчання й більшому усамостійненні учнів. З'ясовано роль, сутність МПЗ, визначено й схарактеризовано їх види і функції; узалежнено вплив на якість пізнавального процесу і формування в учнів різнобічних, глибоких і системних якісних знань; визначено і введено до програм внутрішньопредметні й міжпредметні зв'язки; з'ясовано об'єктивні передумови залучення МПЗ у сучасний освітній процес; обґрунтовано шляхи реалізації МПЗ; досліджено аспекти використання МПЗ у навчанні окремих предметів, зокрема у початковій і старшій школі [1; 13; 19].

Отже, всеосяжні глобальні виклики і проблеми, розв'язання яких потребує міждисциплінарного підходу; компетентнізація освіти й необхідність досягнення інтегрованого результату, а також потужний знаннєвий, ціннісний і діяльнісний ресурс МПЗ потребують активного їх залучення в освітній процес із метою піднесення його якості й ефективності.

Тенденція інтеграції проникає в структуру предметних знань і побудову програм, охоплює організаційні форми навчання. Обстоюється думка щодо необхідності поєднання різних підходів до побудови навчальних програм – предметного й інтегрованого. Інтеграційні ідеї матеріалізуються у спробі створити перші інтегровані курси. Наукова спільнота сходиться на тому, що цілісність знань має стати закономірним результатом реалізації МПЗ. Цього потребують завдання розвитку пізнавального, інтелектуального і творчого потенціалу учнів, посилення роботи з профорієнтації. Об'єктивною умовою увідповіднення освіти сучасним реаліям і світовим тенденціям є її цілісність на основі інтеграції знань зі споріднених і різних галузей науки. Ідеться про необхідність як інтегрувати навчальний матеріал, так і збагачувати зміст навчання й мовленнєвої діяльності відомостями і фактами, які уможливають

формування пропозитивного думання як такого, пропозитивної суб'єкт-суб'єктної взаємодії в умовах змішаного навчання, цілісної життєствердної наукової картини світу на основі діалогізації й інтелектуалізації освітнього процесу, наскрізних 11 груп ключових компетентностей, визначених у Законі України «Про освіту» та ін. [4; 5; 7; 9; 15; 23]. Як слушно зазначає Е. Носенко, людина сприймає світ крізь призму власного досвіду, якого набуває у предметно-практичній діяльності, а також крізь призму мови, яку засвоює і якою здійснюється стихійна раціоналізація результатів практичного пізнання світу [18].

Українська мова, як *неоскаржуваний монопредмет*, вирізняється принаймні трьома досить вагомими характеристиками, які пріоритетизують її окремішність як навчального предмета. По-перше, українська мова є державоутворювальним чинником, тотожним Україні, визначальним маркером ідентифікації українців як нації. По-друге, українська мова вже інтегрована в усі шкільні предмети як мова їх розроблення, навчання й вивчення. По-третє, українська мова функціонально забезпечує життєдіяльність кожної людини й громадянина незалежно від професії і в ній, буття нації у часі, просторі й культурі, процеси думання і мовлення, існування, розвиток і засвоєння учнями різногалузевих наук тощо. Тому навантаження на українську мову як навчальний предмет неспівмірний з іншими, які мають право на окремішність «за замовчуванням». Щодо монопредметів, мова може йти винятково про уміжпредметнення – збагачення їх інтелектуалізуючого й аксіологічного потенціалу, змісту й технологій опанування на основі МПЗ. Вони функціонують в освітньому процесі і здійснюються за допомогою методів, організаційних форм і засобів, поповнюючи і збагачуючи їх арсенал і забезпечуючи ефективність засвоєння загальнопредметних і міжпредметних знань і умінь.

Уміжпредметнення здійснюється в межах освітньої галузі, окремих предметів різних галузей, різногалузевих курсів на *знаннєвому, ціннісному (ціннісно-орієнтаційному) і діяльнісному рівнях*. Воно реалізується через

застосування відповідних організаційних форм, методів, *міжпредметних завдань* і засобів навчання. Їх основою є мисленнєво-мовленнєва діяльність, а задіяння міжпредметного матеріалу забезпечує її змістове й смислове наповнення. *Знаннєвий рівень* співвідноситься з відповідним складником предметних і ключових компетентностей. Він ґрунтується на тому, що зміст кожного навчального предмета містить цінну, цікаву і корисну життєво запитувану інформацію, знання й оперування якою забезпечує змістове наповнення мисленнєво-мовленнєвої діяльності учнів і їх життєдіяльність загалом. Засвоєння такої інформації дає змогу повніше, глибше, різнобічніше пізнати факти, об'єкти, предмети, явища, події, закономірності і значно підсилює якість навчання загалом і мовної освіти зокрема. Системне застосування МПЗ створює можливості для широкого використання різноманітної інформації з різних джерел, що стосуються різних предметів, під час вивчення інших і зокрема української мови. Теоретичні аспекти уміжпредметнення та шляхи його реалізації для формування на уроках української мови українськомовної і ключових компетентностей розкрито в наукових джерелах [3; 6; 10; 16]. *Ціннісний рівень* забезпечується тим, що опановуючи знання з різних предметів, здійснюючи оцінну й ціннісно-орієнтаційну діяльність, учні засвоюють і ціннісні компоненти знань, які водночас є складниками предметної і ключових компетентностей. Найефективніше вони формуються завдяки текстовим методам. Оволодіння способами діяльності, співвідносними із компонентами компетентностей, забезпечують уміжпредметнення на *діяльнісному рівні*. У процесі практичної діяльності учні виконують загальні дії, спільні для всіх предметів з огляду на освітні цілі, засвоюють правила дій, алгоритми операцій аналізу, синтезу, розпізнавання, диференціювання тощо. Такі спільні дії створюють підґрунтя для перенесення й генералізації умінь у загальнопредметні. Вони формуються за допомогою відповідних методів навчання, які сприяють інтелектуалізації освітнього процесу загалом, а також системи завдань [11].

На основі викладеного доходимо висновку: уміжпредметнення справляє

комплексний позитивний вплив на освітній процес – від постановки завдань до його організації і результатів, а саме: забезпечує цілісність освітнього процесу; спонукає учителя-предметника до самоосвіти, творчого підходу, взаємодії з колегами; уможливорює більш глибоке і всебічне висвітлення предметів, фактів, явищ, подій, закономірностей на основі знань учнів із даного й інших предметів; сприяє подоланню статичності предметних знань учнів, зміцненню й поглибленню їх завдяки постійному застосуванню й розгортанню у процесі вивчення різних предметів; розширює сферу пізнання; стимулює потребу в розвитку умінь узагальнювати знання з різних предметів; спонукає учнів переносити й синтезувати знання з різних наукових систем, ставити нові, більш узагальнені пізнавальні завдання; збільшує пошукові шляхи пізнання; сприяє піднесенню теоретичного й наукового рівня навчання, усистемненню мислення; формує науковий світогляд учнів, цілісну картину світу на основі усвідомлення ролі окремих наук і місця певних явищ у загальній науковій картині світу, у системі знань про світ. Удосконалення компетентнісної методики навчання української мови на основі міжпредметного збагачення передбачає відбір і застосування ефективних методів, організаційних форм і засобів, які забезпечать повноцінне й різнобічне її опанування учнями як феномена одуховнення людини й нації, засобу засвоєння основ наук, сприятимуть її уміжпредметненню на знаннєвому, ціннісному, діяльнісному рівнях, інтелектуалізації й аксіологізації освітнього процесу, формуванню в учнів життєствердної картини світу. Активізація взаємодії чинників ефективності освітнього процесу через уміжпредметнення наук підвищить якість і результативність компетентнісної мовної освіти у контексті реформування Української нової школи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барановська О. Модернізація змісту профільного навчання в світлі міжпредметної інтеграції. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2015. №5. С. 94–100.

2. Бондаренко Н. Україна під «ною парасолькою грамотності». *Нова педагогічна думка*. 2020. №2(102). С. 55–59.
3. Бондаренко Н. В. Storytelling як комунікаційний тренд і всепредметний метод навчання. *Молодь і ринок*. 2019. №7 (174). С. 130–135.
4. Бондаренко Н. В. Компетентнізація шкільної освіти: українська версія. *Science and society. Proceedings of the 13th International conference* (Hamilton, 19 лип. 2019 р.). Hamilton, 2019. С. 124–135.
5. Бондаренко Н. В. Розвиваємо ключові компетентності: міжпредметний аспект. *Українська мова і література в школі*. 2020. №4. С. 33–40.
6. Бондаренко Н. В. Текст-метод і досвід його ефективного застосування у навчанні мови. *The world of science and innovation*. Cognum Publishing House. London, 2021. Pp. 369–378. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724020>
7. Бондаренко Н. В. Українська нова школа у контексті світових трендів освіти. *Science progress in European countries: new concepts and modern solutions*. Штутгарт, 2019. С. 304–316. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716337>
8. Бондаренко Н. В. Українська школа – Z: меседжі нової влади щодо освіти і науки в Україні. *Perspectives of science and education. Proceedings of the 11th International youth conference*. New York, 2019. С. 186–197.
9. Бондаренко Н. В., Васьковская Е. Е., Косянчук С. В. Диалогизация как ресурс изучения языка в контексте обновления традиционных методов обучения. *Хуманитарни балкански изследвания*. 2021. Vol. 5. №1(11). Pp. 10–15. (DOI: 10.34671/SCH.HBR.2021.0501.0001).
10. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Розвиток життєвих компетентностей старшокласників засобами підручника української мови. *Проблеми сучасного підручника*. Київ, 2018. Вип. 21. С. 44–56.
11. Бондаренко Н., Косянчук С. Класифікаційна модель запитань для реалізації в освітньому процесі. *Нова педагогічна думка*. 2021. №1(105). С. 12–17. (DOI: 10.37026/2520-6427-2021-105-1-12-17).
12. Бруно Л. *Нового времени не было. Эссе по симметричной антропологии*. СПб: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2006.

13. Зверев И. Д., Максимова В. Н. *Межпредметные связи в современной школе*. Москва: Педагогика, 1981. 160 с.
14. Коменский Я. А. *Мир чувственных вещей в картинках*. Москва: Учпедгиз, 1957. 250 с.
15. Косянчук С. Аксиологічний підхід до формування змісту профільного навчання як нагальна потреба і важлива складова стратегії освіти. *Дидактика: теорія і практика*. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. С. 67–71.
16. Косянчук С. Інваріантні чинники модернізації освіти: соціальне спрямування педагогічних технологій в умовах профільного навчання. *Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи*. Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. С. 174–178.
17. Лиховид І. Школа має вчити думати. *День*. №73–74. 2021. С. 18–19.
18. Носенко Е. Л. Картина світу як інтегруючий фактор у змісті освіти *Гуманітарні науки*. 2001. №2. С. 48–59.
19. Савченко О. Я. Міжпредметні зв'язки як ресурс реалізації компетентнісного підходу на уроках літературного читання. *Український педагогічний журнал*. 2017. №2. С. 48–57.
20. Фреско Ж. *Цитати*. URL: <https://ru.citaty.net/avtory/zhak-fresko/>
21. Фролов И. Т. Философия глобальных проблем. *Вопросы философии*. 1980. №2. С. 31.
22. Черниговская Т. *Разделение науки по цехам осталось в XX веке*. URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/tatyana-chernigovskaya-razdelenie-nauk-po-ceham-ostalos-v-xx-veke>
23. Bondarenko N., Kosianchuk S. Propositive thinking as a determinants of axiologization of the educational process. *Selected aspects of digital society development*. Monograph. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021 106–114. URI: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/725705>

УДК: 159.99

**ПСИХОЛОГІЧНА ПРЕВЕНЦІЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ
АСИСТЕНТА ПЕДАГОГА**

Бутузова Лариса Петрівна

к.психол.н., доцент кафедри загальної,
вікової та педагогічної психології
Житомирський державний університет
імені Івана Франка

Фірсовська Наталія Юрївна

магістрантка природничого факультету
Житомирський державний університет
імені Івана Франка

Анотація: у статті розглянуто особливості прояву синдрому емоційного вигорання у асистентів педагогів, які здійснюють освітній супровід дітей з особливими освітніми потребами. Проаналізовано основні прояви та шляхи профілактики синдрому емоційного вигорання у асистентів педагогів з інклюзії.

Ключові слова: синдром емоційного вигорання, асистент педагога з інклюзії, діти з особливими емоційними потребами, резистенція, напруження, виснаження.

Сучасна українська школа постала перед вирішенням складних завдань інтеграції інклюзивної освіти в навчальне середовище. Нагальним залишається питання не лише підготовки компетентних фахівців, здатних реалізувати ідеї інклюзії, але й створення умов збереження та зміцнення їх психічного здоров'я. Асистенти педагога потрапляють в особливу зону ризику як особливо схильні до емоційного виснаження, оскільки їх діяльність передбачає здійснення супроводу своїх вихованців, допомогу у подоланні їх фізичних та психологічних труднощів, постійне усвідомлення незворотності змін,

обумовлених захворюванням дитини [1; 2]. Таким чином, у сучасній інклюзивній парадигмі актуальною є проблема превенції емоційного вигорання фахівців, безпосередньо задіяних у реалізації інклюзивної освіти.

Зважаючи на актуальність окресленої проблеми, метою статті є окреслення психологічних проявів емоційного вигорання асистентів педагогів у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами (ООП) задля пошуку шляхів його превенції та подолання.

Для педагогів у сфері інклюзивної освіти особливо важливою є здатність зберігати емоційну стійкість [1, с. 100–101]. Їхня діяльність пов'язана з постійним підвищенням психоемоційним навантаженням, обумовленим роботою з дітьми, які мають відхилення від нормального фізичного чи психічного розвитку. Така специфіка педагогічної практики зумовлена вродженими чи набутими розладами у дітей, процесом їх соціалізації у класно-шкільному колективі, що для фахівців з класичною педагогічною освітою є особливо відчутним. Саме такими "особливими" фахівцями є асистент вчителя та вчитель-класовод (класний керівник), оскільки безпосередньо вони, як правило, «приймають удар на себе», коли до класу приходять один або кілька учнів з ООП. Відчувати значне емоційне напруження, спричинене роботою в умовах інклюзії, також можуть й інші члени професійного колективу та шкільної команди підтримки інклюзивних учнів. До кожного з фахівців, окрім виконання їх звичайних функціональних обов'язків, ставляться також й особливі, «інклюзивні», професійні вимоги, яким вони мають відповідати [3, с. 277]. Відповідно, педагоги повинні володіти додатковими вміннями і навичками, які реалізуються одночасно з основною діяльністю. Особливим моментом, що сприяє хронізації психоемоційного напруження фахівців, які супроводжують інклюзивний процес, є те, що значна частина асистентів педагога є ще й батьками дітей з ООП, яким не завжди вдалося пройти повний цикл прийняття особливого статусу дитини та зафіксувалися на якійсь зі стадій емоційного переживання втрати мрії про здорову дитину.

Варто враховувати, що не кожен педагог, залучений до процесу

супроводу дітей з ООП у загальноосвітньому закладі, має відповідну фахову психологічну чи корекційну підготовку для роботи, яка враховує особливості розвитку, поведінки та освітніх потреб таких учнів. Щобільше, варто наголосити на необхідності спеціальної емоційно-психологічної готовності педагога для роботи з дітьми з ООП. У випадку неякісної підготовки та недостатньої мотивації до роботи з особливими учнями, асистент, як правило, може відчувати підвищену тривогу, страх, роздратованість або безпорадність у процесі роботи з класом, де є така дитина, або безпосередньо в роботі з нею. Непоодинокими є також випадки відчуття злості через безпорадність та неможливість уникнення непередбачуваних ситуацій у роботі з дитиною та родиною, яка її виховує. Зауважимо, що вимоги батьків такого учня (наприклад, щодо особливого статусу дитини чи підвищеної уваги до неї) можуть турбувати асистента педагога не менше, а в окремих випадках і більше, ніж робота з самою дитиною. Недоступність звичних для інших дітей способів опанування навчального матеріалу у роботі з дитиною з ООП призводить до необхідності постійного пошуку особливих підходів у навчанні та подоланні труднощів у виховній роботі.

Ще однією проблемою є не завжди толерантне ставлення інших дітей та їхніх батьків до такої дитини чи її вади, а також до її особливого статусу в класі. Відповідно, асистент педагога має стати одночасно посередником між однокласниками, батьками та своїм вихованцем, що сприятиме налагодженню конструктивної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу.

Діяльність асистента педагога також ускладнюється необхідністю опрацювання великої кількості додаткової нормативної та спеціальної документації, розробкою спеціального планування та постійним контролем своєї роботи. Інколи спостерігаються невідповідність запланованих очікувань, емоційної віддачі чи неадекватних вимог до результатів від діяльності асистента з боку батьків, керівництва, контролюючих органів, громадськості.

Сукупність зазначених проблем виснажує нервову систему асистента педагога, надмірно перевантажує чи, навпаки, гальмує механізми адаптації

організму і психіки [4]. При цьому зауважимо, що негативні почуття виникають не тільки у не підготовленого чи невмотивованого педагога, але й у фахівця, який отримав відповідну спеціальну підготовку до роботи з дітьми з ООП. Відчувати труднощі, пов'язані з професійною діяльністю в умовах інклюзивної освіти, може і фахівець із сильним внутрішнім бажанням, високою самомотивацією до роботи з вказаною категорією дітей у межах загальноосвітнього закладу.

Під таким тиском негативні емоційні стани підвищують ризик вигорання асистентів педагогів в умовах реалізації інклюзії. Під емоційним вигоранням В. В. Бойко розуміє вироблений особистістю механізм психологічного захисту у вигляді повного чи часткового виключення емоцій (зниження їх енергетики) у відповідь на певні психотравмуючі впливи та дії, що формує набутий стереотип емоційного захисту [1, с. 102–104]. Автором була запропонована тривимірна модель синдрому емоційного вигорання, компонентами якого є стадії напруження, резистенції та виснаження. У визначеній структурі компонент *«напруження»* характеризується відчуттям емоційної виснаженості, втоми, викликані власною професійною діяльністю, що проявляється у симптомах переживання психотравмуючих обставин, незадоволеністю собою, відчуттям загнаності у кут, тривоги і депресії. Компонент *«резистенції»* виявляється у надмірному емоційному виснаженні, що провокує виникнення та розвиток захисних реакцій, які роблять людину емоційно закритою, відстороненою, байдужою. Будь-яке емоційне залучення до професійних справ і комунікацій викликає відчуття надмірної перевтоми, що виявляється у симптомах неадекватного вибіркового емоційного реагування, емоційно-моральної дезорієнтації, розширення сфери економії емоцій та редукції професійних обов'язків. У свою чергу, компонент *«виснаження»* детермінується психофізичною перевтомою, спустошеністю, нівелюванням власних професійних досягнень, порушенням професійних комунікацій, проявами цинічного ставлення до тих, з ким доводиться спілкуватися з робочих питань, розвитком психосоматичних порушень, що, як результат, породжує симптоми

емоційного дефіциту, емоційного і особистісного відчуження, психосоматичних та психовегетативних порушень [1].

Асистент педагога, який продовжує працювати в умовах фізичного та психологічного напруження, може стикатися з виявами стресових розладів різного ступеня, що інколи призводять до дистресу [4]. Безперечно, такий психоемоційний стан може перешкоджати подальшому розвитку у професії через фіксацію на певних кризових ситуаціях, що мають вплив на поведінку, ставлення до ситуації, до інших учасників освітнього процесу. Більш того, така ситуація негативно впливає на соматичне здоров'я, що, як результат, позначається на ефективності досягнення педагогом загальної освітньо-виховної мети.

Для вивчення особливостей прояву емоційного вигорання серед асистентів педагогів у навчальному закладі було проведено дослідження за методикою «Діагностики рівня емоційного вигорання» (В. В. Бойко) [1], яка включає три зазначені вище ключові компоненти (напруження, резистенцію і виснаження). Вибірку досліджуваних склали п'ять педагогів та десять асистентів учителя, дві мами, які працюють асистентами вчителя з дітьми ООП з різними захворюванням (порушення опорно-рухового апарату, розлад аутичного спектру, синдром Дауна). Вік респонденток варіював у діапазоні від 22 до 44 років. Опитування проводилося за допомогою онлайн-форм опитувальника В. В. Бойка [1]. Враховуючи якісні і кількісні показники, які обчислюються за даними методики для різних компонентів синдрому «вигорання», було здійснено змістовну характеристику проявів синдрому в особистості, а також визначено індивідуальні та групові заходи профілактики і психокорекції [5; 6].

У ході дослідження було зібрано дані про показники напруження, резистенції та виснаження як ключових складових синдрому емоційного вигорання фахівців, задіяних у роботі з дітьми з ООП. Отримані результати свідчать про те, що у педагогічних працівників спостерігається повна або часткова сформованість фаз професійного вигорання. Відповідно до кількісних

показників, найяскравіше виявилися такі симптоми синдрому "професійного вигорання":

1. редукція професійних обов'язків (36%),
2. неадекватне емоційне реагування (30%),
3. переживання психотравмуючих обставин (17%),
4. тривоги та депресії (17%) .

Ці результати засвідчили, що найвираженішими показниками емоційного вигорання є неадекватне емоційне реагування та редукція професійних обов'язків. При цьому на когнітивному та емоційному рівнях у асистентів педагога може виникати ризиковане відчуття безнадії, яке сприяє швидше інвалідизації свого підопічного, аніж його інтеграції у освітнє середовище. При вияві емоційного вигорання фахівці педагогів починають ставитися досить формально до виконання власних професійних обов'язків.

Водночас, досить вагомим є рівень напруги асистентів педагогів щодо переживання тривоги та психотравмуючих обставин. Це вказує на необхідність спеціально організованої, цілеспрямованої та нагальної психоедукації та превенції емоційного вигорання у асистентів педагогів. На нашу думку, можливими шляхами превенції зазначених станів є використання тренінгових методів роботи у саморегуляції емоційного стану. Вправи для релаксації, відпочинок та позитивні емоції також матимуть позитивний вплив, що підвищить ефективність роботи за рахунок встановлення психоемоційного балансу [5, с. 57–58]. Досить ефективним вбачається нам і навчання асистентів педагогів емоційної грамотності та проходження індивідуальної психотерапії..

Для запобігання тривоги та емоційного виснаження вважаємо необхідним залучення у навчальний процес усіх його учасників, адже власне шляхом отримання зворотного зв'язку від батьків дитини та керівників закладу можна вчасно окреслити зони розвитку, що дозволить вирішити проблеми на їх початковому етапі, попередивши у такий спосіб виникнення та розвиток депресивних станів [6, с. 29]. До спеціальних превентивних заходів можна додати і загальні, такі як здорове харчування, режим дня та сприятливий клімат

у родині та робочому колективі [3; 4; 5; 6].

Висновки.

Емоційне вигорання асистента педагога у роботі з учнями з ООП є проблемою як соціального, так і індивідуально-психологічного характеру. Емоційна напруга, що виникає на фоні складних стосунків, викликаних нерозумінням проблеми у колективі, безнадії в супроводі дітей з ООП може стати наслідком загального вигорання працівника. Невідповідність досягнень до очікуваних результатів та комунікаційні прогалини також поглиблюють кризові стани, призводячи до глибокої афективної деструкції всіх учасників забезпечення інклюзивного освітнього процесу.

Дослідження симптомів синдрому "емоційного вигорання" у асистентів педагогів, які здійснюють супровід дітей з ООП показали, що найвираженішими показниками емоційного вигорання є неадекватне емоційне реагування та редукція професійних обов'язків. Посилення відчуття безнадії сприяє швидше інвалідації свого підопічного, аніж його інтеграції у освітнє середовище. Вагомим є рівень напруги асистентів педагогів щодо переживання тривоги та психотравмуючих обставин.

Для превенції емоційного вигорання важливим є, по перше, встановлення гармонійних стосунків у тріаді учень-асистент-батьки. Постійний зворотній зв'язок допоможе уникнути складнощів та вирішити можливі проблеми на їх початковому етапі. Така комунікація сприятиме продуктивному плануванню у досягненні балансу між очікуваннями та результатами, що своєю чергою позитивно впливатиме на емоційний стан як учня, так і педагога. Не менш важливими є й індивідуальні чинники соціального характеру, такі як повноцінне харчування та відпочинок працівника. Рекомендованими залишаються спеціальна психоедукація та індивідуальна психотерапія. Таким чином, комплексний підхід до встановлення гармонійних стосунків можна вважати успішним у превенції емоційного вигорання асистента педагога.

Перспективним у подальших пошуках із зазначеної проблематики вважаємо дослідження інших складових чинників впливу на емоційний стан

педагога, знаходження зв'язку ризику розвитку емоційного вигорання та життєстійкості особистості асистента педагога. Результати цих розвідок у перспективі можуть використовуватися для збереження та зміцнення психічного здоров'я асистента педагога.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко В. В. Синдром "емоціонального вигорання" в професіональному общении. / В.В. Бойко. – СПб.: Питер. – 1999. – С. 99–105.
2. Борисова М.В. Психологические детерминанты феномена эмоционального выгорания у педагогов / М.В. Борисова // Питання психології. – 2005. – № 2, С. 96–104.
3. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / под ред. Г.С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. – СПб.: Речь, 2001. – С. 276–282.
4. Нискогуз Ж.І. Профілактика та подолання синдрому "психологічного вигорання". Режим доступу: URL <https://mykolaivpl.org/metodrozrobka/171-profilaktyka-ta-podolannia-syndromu-profesiinoho-vyhorannia.html> (дата звернення: 14.04.2021)
5. Акиндинова И.А. Методы психологической помощи в работе с последствиями синдрома эмоционального выгорания профессионалов/ И.А. Акиндинова // Психологический журнал. – 2001. Том 17. – № 4, С. 56–72.
6. Хоменко Л.О. Методика проведення психолого-педагогічних семінарів // Школа. – 2006. – № 10. – С. 29.

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ ТА УПРАВЛІННЯ
ВИРОБНИЧИМИ РИЗИКАМИ, ЩО ЗУМОВЛЕНІ ВАЖКІСТЮ ТА
НАПРУЖЕНІСТЮ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Варивончик Денис Віталійович

д. мед. н., професор
Завідувач кафедри медицини праці,
психофізіології та медичної екології
Національний медичний університет
охорони здоров'я імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна

Анотація: Проведено аналіз і запропоновано удосконалену систему керування виробничими ризиками, що зумовлені факторами важкості та напруженості праці в закладах охорони здоров'я, для дієвого забезпечення безпечного лікарняного середовища.

Ключові слова: трудовий процес, важкість праці, напруженість праці, заклади охорони здоров'я, працівники, пацієнти, ризики, профілактика.

Трудовий процес (ТП) – це процес впливу працівника на предмет праці з метою виготовлення продукції або виконання робіт, який супроводжується витратами фізичної і нервової енергії людини [1, 2].

Відповідно до «Гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» (2014 р.) [<http://surl.li/wvxi>] до факторів ТП відносять:

- *важкість праці (ВП)* – характеристика ТП, що відображає рівень загальних енергозатрат, переважне навантаження на опорно-руховий апарат, серцево-судинну, дихальну та інші системи. Професійний ризик, обумовлений важкістю праці, визначається невідповідністю праці, її методів й засобів

реальним функціональним можливостям людини.

- *напруженість праці (НП)* – характеристика ТП, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника. Формуванню професійних ризиків, пов'язаних із напруженістю праці, сприяють наступні соціально-психологічні фактори: наявність надвисокої та / чи невизначеної мети праці; відсутність перспектив у кар'єрному зростанні; відсутність попереднього та поточного інструктажу та ознайомлення із роботою; відсутність індивідуальної відповідальності та мотивації у працівника щодо виконання роботи; ненадійність трудових відношень (робота за наймом, тимчасова робота, часткова зайнятість, загроза звільнення тощо); нездорова робоча атмосфера (деструктивний чи авторитарний стиль керування, психологічне напруження в трудовому колективі, загроза насилля, неділові форми спілкування, дискримінація та стигмація в колективі); відсутність соціальної підтримки (інформаційна, матеріальна, моральна); відсутність самостійного прийняття рішень працівниками при виконанні покладеної на них відповідальності [1, 2].

Метою ТП в закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) є виконання робіт з організації і надання комплексу медичних послуг (санітарно-профілактичних, лікувально-діагностичних, медико-соціальних та ін.), характер і обсяг яких визначається рівнем медико-санітарної допомоги, її спеціалізацією, професійною групою працівників, їх функціональними обов'язками, умовами праці (робота в екстремальних умовах, в умовах дефіциту кадрів та інших ресурсів, добова робота, робота в мобільних умовах тощо). Під час реалізації ТП працівники ЗОЗ одночасно зазнають як фізичного навантаження, так і нервового напруження, які є провідними факторами стомлення, зниження уваги, виробничого травматизму, лікарських помилок, а з часом – факторами виникання професійної патології [1, 2].

Проведеним у 2020 році медико-соціологічним дослідженням встановлено, що в процесі виконання свої функціональних обов'язків 91,3 % опитуваних відчували нервово-емоційне напруження; 87,0 % – сильну втому в

кінці робочого дня (з них 7,5 % – у середині робочого дня). З'ясовано, що у працівників виникали виробничі травми: (1) шкіри – 32,6 % опитуваних, викликаних багаторазовими уколами і подряпинами (голками, інструментарієм, уламками скла та ін.); (2) опорно-рухового апарату – 30,6 %, в т.ч.: 19,6 % – зумовлені переміщенням вантажів (хворих, меблів та ін.), 11,0 % – внаслідок частих падінь (більше 2 разів), зумовлених «сторонніми предметами під ногами», «слизькою підлогою», «відсутністю поручнів на підйомах і спусках» [Яворовський О. П. та ін., 2020, 2021].

Для оцінки виробничих ризиків (ОВР), зумовлених факторами ТП необхідно здійснити наступні дії.

I. Провести ідентифікацію факторів ТП. Під час атестації робочих місць визначити наявність наступних межових факторів ВП:

1) Динамічне навантаження: з переважною участю м'язів рук та плечових суглобів (чол. – > 13,0 кВт-змін; жін. – > 7,8 кВт-змін); за участю м'язів рук, тулуба, ніг (чол. – > 44,0 кВт-змін; жін. – > 26,4 кВт-змін).

2) Маса вантажу, що постійно підіймається та переміщується вручну (чол. – > 30,0 кг; жін. – > 7,0 кг).

3) Стереотипні робочі рухи за участю м'язів: кистей та пальців рук (> 40 тис. разів-змін); м'язів рук та плечових суглобів (> 20 тис. разів-змін).

4) Статичне навантаження: однією рукою (чол. – > 36 тис. кг/с-змін; жін. – > 22 тис. кг/с-змін); двома руками (чол. – > 70 тис. кг/с-змін; жін. – > 42 тис. кг/с-змін); за участю м'язів тулуба та ніг (чол. – > 100 тис. кг/с-змін; жін. – > 60 тис. кг/с-змін).

5) Робоча поза: періодичне перебування в незручній та/або фіксованій позі – > 25 % часу зміни; перебування у вимушеній позі (навпочіпки, на колінах тощо) – > 10 % часу зміни; перебування в позі «стоячи» – > 60 % часу зміни.

6) Вимушені нахили тулуба (більше 30°) – > 100 за зміну.

7) Переміщення у просторі: по горизонталі – > 8 км-змін; по вертикалі > 4 км-змін [1, 2].

Визначити наявність на робочому місці наступних факторів НП:

1) Інтелектуальні навантаження:

- зміст роботи: рішення складних завдань з вибором за алгоритмом (робота за серією інструкцій); евристична (творча) діяльність, що вимагає вирішення складних завдань за відсутності алгоритму; особисте керівництво в складних ситуаціях;

- сприймання сигналів (інформації) та їх оцінка: сприймання сигналів з наступним порівнянням фактичних значень параметрів з їх номінальними значеннями, заключна оцінка фактичних значень параметрів; сприймання сигналів з наступною комплексною оцінкою взаємопов'язаних параметрів, комплексна оцінка всієї виробничої діяльності;

- розподіл функцій за ступенем складності завдання: обробка, перевірка і контроль за виконанням завдання, контроль та попередня робота з розподілу завдань іншим особам; робота в умовах дефіциту часу та інформації з підвищеною відповідальністю за кінцевий результат [1, 2].

2) Сенсорні навантаження:

- тривалість зосередження уваги ($> 75\%$ від часу зміни); щільність сигналів (світлових, звукових) та повідомлень (в середньому) – > 300 за 1 годину роботи;

- на зоровий аналізатор: розмір об'єкта розрізнення (при відстані від очей працюючого до об'єкта розрізнення не більше 0,5 м): 1,0 – 0,3 мм – $> 50\%$ часу зміни; $< 0,3$ мм – $> 25\%$ часу зміни, у тому числі з використанням оптичних приладів; спостереження за екранами відеотерміналів – > 4 год.-зміну;

- на слуховий аналізатор (сприйняття мови чи диференційованих сигналів): розбірливість слів та сигналів – $< 70\%$;

- на голосовий апарат: сумарне напруження – > 20 год.-тиж. [1, 2].

3) Емоційне навантаження:

- ступінь відповідальності за результат своєї діяльності, значущість помилки: відповідальність за функціональну якість основної чи кінцевої роботи, продукції, роботи, завдання; виправлення помилок за рахунок

додаткових зусиль всього колективу (групи, бригади тощо); неправильні рішення можуть призвести до пошкодження обладнання, зупинки технологічного процесу, можливої небезпеки для життя;

- відповідальність за безпеку інших осіб, ступінь ризику для власного життя та життя інших осіб – вірогідний [1, 2].

4) Монотонність навантажень:

- кількість елементів (прийомів), необхідних для реалізації простого завдання або в операціях, які повторюються багаторазово – < 6 ;

- тривалість виконання простих виробничих завдань чи операцій, що повторюються – < 25 с;

- монотонність виробничої обстановки, час пасивного спостереження за технологічним процесом – > 90 % від часу зміни [1, 2].

5) Режим праці:

- тривалість робочого дня – > 8 год.;

- змінність роботи: 3-змінна робота (з роботою в нічну зміну); нерегулярна змінність з роботою в нічний час, робота виключно в нічну зміну [1, 2].

II. Визначити ризики для здоров'я працівників, що зумовлені факторами ТП. Найбільш доцільним для визначення впливу ТП на здоров'я працівників методами є:

1) опитування чи / та тестування;

2) аналіз захворюваності з тимчасовою втратою працездатності (за враженням органів-мішеней для конкретних факторів);

3) аналіз виробничого травматизму;

4) аналіз інвалідності чи / та професійної захворюваності [1, 2].

Для оцінки несприятливого впливу на працівників факторів НП необхідно періодично проводити психометричний моніторинг їх стану, за показниками/ознаками: зниження працездатності, ступень стомлення, зниження активної уваги, професійного вигорання, депресії та ін., частота якого визначається індивідуально, але не рідше ніж 1 раз на рік [1, 2].

Рекомендується проводити аналіз ризиків за структурно-функціональними підрозділами ЗОЗ, в розрізі вікових, статевих та професійних груп працівників. За результатами такого аналізу необхідно визначити пріоритетні категорії працівників та підрозділів ЗОЗ, які потребують найбільшої уваги в плані покращення ТП [1, 2].

III. Оцінити ресурси ЗОЗ, які можуть бути спрямовані на покращення ТП. Для управління професійними ризиками для здоров'я працівників, які виникають внаслідок впливу факторів ТП, необхідно використовувати низку ресурсів: організаційно-правових; фінансових, кадрових, матеріально-технічних тощо. З врахуванням значного ресурсного дефіциту ЗОЗ України, доцільним є використання внутрішніх резервів закладу, а також пошук інноваційних підходів на основі консенсусу між роботодавцями та працівниками. При цьому основною стратегією повинно бути збереження і розвиток здорового кадрового потенціалу, як запоруки у наданні якісної медико-соціальної допомоги населенню [1, 2].

IV. Спланувати управління ризиком. Для управління професійними ризиками для здоров'я працівників, які обумовлені впливом ВП, доцільним є:

1) Покращення організації виробничого простору (облаштування робочих місць персоналу ергономічним обладнанням; дотримання санітарно-епідеміологічних та гігієнічних норм у ЗОЗ).

2) Забезпечення безпечного середовища та техніки безпеки (знаки застороги, достатнє освітлення, захисні технічні системи тощо).

3) Використання механічних (гідравлічних) та електричних механізмів для підйому та переміщення хворих (транспортування, переодягання, повертання, миття маломобільних хворих та ін.), вантажів (меблів, обладнання, контейнерів та ін.) тощо. Навчання працівників правилам безпечного підйому вантажів, забезпечення їх технічними засобами (каталки, візки, функціональні ліжка) та засобами безпеки (захисні рукавички, пояси, фіксатори та ін.) для переміщення вантажів, хворих.

4) Раціональне чергування різних видів робіт (фізичне – розумове

навантаження), роботи та відпочинку.

5) Впровадження стратегії максимальної автоматизації, механізації, роботизації, диджиталізації медичного та господарчого простору ЗОЗ.

6) Забезпечення кадрових ресурсів у відповідності до норм безпеки та раціонального фізичного навантаження.

7) Забезпечення умов для якісного та повноцінного харчування, відпочинку, гігієни персоналу [1, 2].

Для управління професійними ризиками для здоров'я працівників, які виникають внаслідок впливу НП, доцільним є:

1) Формування єдиної стратегії та мети ЗОЗ, інформування працівників доступними й прийнятими для них засобами.

2) Домагання знання персоналом мети і завдання своєї роботи, формування відповідальної поведінки, спрямованої на забезпечення високої якості роботи, колективного досягнення успіху.

3) Дотримання справедливого розподілу праці. Залучення працівників до управління своєю працею, морального та матеріального їх заохочування.

4) Створення атмосфери відкритого та довірливого діалогу між працівниками та адміністрацією.

5) Забезпечення працівників психологічною, соціальною та правовою підтримкою, спрямованою на вирішення їх особистісних та виробничих потреб.

6) Створення умов для раціонального вирішення виробничих конфліктних ситуацій, подолання серед працівників станів стресу, перевтомлення, професійного вигоряння, прокрастинації, депресії тощо.

7) Проведення раціонального планування режиму праці, із забезпеченням працівників відпочинком тривалістю не менш 36 – 48 послідовних годин на тиждень.

8) Впровадження стратегії 12-годинної робочої зміни, замість 24-годинної. Рекомендований оптимальний графік 12-годинної змінної роботи працівників ЗОЗ є наступним:

**«денна зміна» (з 9.00 до 21.00) → відпочинок (24 год.) →
«нічна зміна» (з 21.00 до 9.00) → відпочинок (24 год.)**

9) Недопущення понаднормованої праці (безперервна робота більше 24 год./добу; сумарної роботи понад 40 год./тиждень; виконання функціональних обов'язків за 2 – 3 відсутніх працівників та ін.) [1, 2].

Розроблена методика дозволяє удосконалити оцінку та управління виробничими ризиками, що зумовлені факторами трудового процесу (важкістю та напруженістю праці), для забезпечення безпечного лікарняного середовища [1, 2].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». *Наказ МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248.* URL: <https://cutt.ly/kvKydVT>

2. Яворовський О. П., Варивончик Д. В., Скалецький Ю. М. [та співавт.]. Оцінка та управління виробничими ризиками, що зумовлені факторами трудового процесу, для забезпечення безпечного лікарняного середовища : Інформаційний лист про нововведення в сфері охорони здоров'я України № 92-2021. К.: Укрмедпатентінформ МОЗ України, 2021. 4 с.

НЕВИДИМЫЕ ПОМОЩНИКИ ЧЕЛОВЕКА

Видавская-Сколот Анна Георгиевна

к.мед.н, доцент

Одесский национальный медицинский университет

Глава БНИЦ РВБНТП

Видавская-Сколот Анна Олеговна

зам. Главы БНИЦ РВБНТП

Сафоненко-Сколот Антон Владимирович

сотрудник БНИЦ РВБНТП

Тукан-Сколот Мария Георгиевна

ведущий сотрудник БНИЦ РВБНТП

город Одесса, Украина

Аннотация: в настоящей статье изложены данные, полученные нами в процессе проведения прямых диалогов с Богом-Творцом и с Великим Аллахом – Богом Солнечной системы о невидимых помощниках человека – о парах, двойниках, о Высшем Я человека.

Ключевые слова: пары, двойники, Высшие Я человека.

Наш Великий Бог-Творец создал для Своего высшего творения – человека сонм невидимых помощников для развития и процветания, для безопасности и защиты. Кроме Иерархии существ и сущностей, рассмотренной нами в предыдущей статье [1, с. 460-474] Бог-Творец создал для человека:

- ✓ пары: человека, души человека, каждого органа и системы, души каждого органа и системы человека, всех видов и типов существ и сущностей;
- ✓ двойников: человека, души человека, каждого органа и системы, души каждого органа и системы человека, всех видов и типов существ и сущностей.

Во всех Божьих Творениях прослеживается Тройственность. Также как Бог-Творец является Триединым – Он представлен в виде Первой Наивысшей Троицы – Бога-Творца, Бога-Созидателя и Бога-Разрушителя. Все живые белковые системы Бога-Творца также являются триединными и представлены в виде: основной системы, его двойника и его пары.

После Всемирного потопа – все двойники и пары живых белковых систем на Земле – были преобразованы ДБС-паразитами (дьявольские, демонические, бесовские, серые, чертовщинные, драконовские, сатанинские, дракулистские, змеевидные, тёмные, чёрные, рептилоидные, инсовские, червяные, злобные, агрессивные, деградирующие, разъединяющие, десинхронизирующие, завистливые, смертоносные паразиты), захватившими Землю – в ДБС и, тем самым, дети Божьи, флора и фауна стала уязвимой, болезненной, резко сократилась продолжительность жизни у всего живого, в том числе, у человека.

Все творения Бога-Творца созданы с большим запасом прочности – так и человек является многократно дублируемой триединой, системой, благодаря чему человечеству удалось сохраниться на протяжении последних пяти веков послепотопного периода времени, когда на Земле многие Божьи системы были уничтожены ДБС-паразитами или превращены – в ДБС, когда ДБС-паразиты сместили ось вращения Земли, изменили климат на Земле. Человечеству с трудом удалось сохраниться до тех времён, когда Солнечная система вышла из тёмного рукава Вселенной, и стало возможным возрождение Земли и человечества, восстановление климата и природных ресурсов Земли.

Для окончательного и полного уничтожения человечества ДБС-паразитами проводится величайшая афёра всех времён – вакцинирование, якобы от коронавируса, проводится оцифровывание человека, тотальная цифровизация, вводятся электронные концлагеря. Но ДБС-паразитам эта афёра не удастся.

Для того, чтобы ДБС-паразиты не были уничтожены Богом-Творцом за их жесточайшие преступления, Божьи дети должны добровольно соглашаться следовать за ними, добровольно соглашаться на вакцинирование и

оцифровывание. Для получения согласия на добровольное вакцинирование и цифровизацию – ДБС-паразитами был искусственно создан коронавирус и внедрена пандемия страха и паники. И ими же предложено якобы спасение от коронавируса – вакцинация, а также под видом ковид паспортов – тотальный электронный концлагерь. Создаётся впечатление, что все врачи в одночасье забыли азы эпидемиологии – во время эпидемии и пандемии вакцинация противопоказана. Или они служат ДБС-паразитам? Многие дети Божьи под давлением лавины дезинформации в средствах массовой информации, под давлением страхов и паники, соглашались на вакцинацию и цифровизацию для получения возможности якобы свободного передвижения и других свобод (тех свобод, которые каждый человек имеет по праву рождения и, которые у него отняли ДБС-паразиты, а теперь возвращают в виде подачек взамен на вакцинацию – фактически, взамен на самоуничтожение).

Вакцины – это мощное биологическое оружие ДБС-паразитов массового уничтожения, которым они пользуются на протяжении более 150 лет, с помощью которого значительно сократили продолжительность жизни людей на Земле и ликвидировали значительную часть населения Земли. В результате введения в организм человека в составе вакцин чужеродных ДНК и РНК – нарушается работа иммунной системы человека, у детей (разов) нарушается формирование Божьей иммунной системы. В составе вакцин имеются ДБС вещества, которые после введения в организм становятся источниками образования в организме дефектных, ДБС систем, веществ – зародышей болезней.

Кроме того, с вакциной в организм Божьих детей вводятся ДБС сущности и существа, которые способны превращать Божьи сущности и существа, в том числе Совокупные сущности и существа – в дефектные или в ДБС, способны превращать двойников и пары, а также его органы и системы человека – в ДБС. У человека, как и у всех Божьих живых белковых систем, прослеживается тройственность – имеются пары и двойники: человека, души человека, тонких тел, всех органов и систем (и их душ), всех, без исключения, сущностей и

существ человека.

Пара человека – это Высшее, Совокупное, невидимое, нематериальное, мыслеобразное, вечно живое, мыслящее, двуполое существо, не имеющее сущность, содержащее всю информацию о человеке, занимающее весь объём человека.

В состав пары человека входят: 88 нематериальных, мыслеобразных, двуполых, вечно живых, мыслящих, существ, не имеющих сущность.

Функции пары человека:

1. Реанимационные – реанимируют человека.
2. Восстанавливающие – восстанавливают недостающий орган или систему, в том числе, после ампутации.
3. Управляющая – управляют корой головного мозга и тем самым, всеми существами и сущностями человека; а также управляют всеми симбиотами и управляют душой и организмом человека.
4. Воссоздающая – воссоздают необходимые вещества, энергии, поля.
5. Возрождающая – возрождают необходимые существа и сущности.
6. Синхронизирующая – синхронизируют работу организма с душой, синхронизируют работу всех органов и систем.
7. Создающая – создают из Божьих Потокв Благодати (нематериальных и материальных) необходимые для человека: потоки, и поля.
8. Оптимизирующая – оптимизируют работу: души, организма, всех существ и сущностей, всех органов и систем.

Пары органов и систем человека:

1. почки и лёгкие;
2. сердце и тонкий кишечник;
3. печень и поджелудочная железа;
4. желудок и селезёнка;
5. бронхи и толстый кишечник;
6. гипофиз и таламус;
7. эпифиз и мозжечок;

8. щитовидная железа и ретикулярная формация;
9. тимус и мозолистое тело;
10. надпочечники и солнечное сплетение;
11. матка и яичники;
12. предстательная железа и testis;
13. костный мозг и кора головного мозга;
14. кожа и глаза;
15. уши и нос;
16. зубы и слепая кишка;
17. ногти и волосы;
18. брыжейка и плевра;
19. кости и кровь;
20. связки и периферическая нервная система;
21. позвоночник и спинной мозг;
22. венозные сосуды и артериальные сосуды;
23. суставы и жировая ткань.

Если имеется патология одного из парных органов, то обязательно страдает его пара. Одновременно страдают все существа и сущности парных органов и систем.

Исцеляя какой-либо орган – парный орган также исцеляется и восстанавливаются все его сущности и существа.

Кроме описанных в предыдущей статье [1, с. 460-474] Иерархии невидимых существ, имеются Невидимые Совокупные существа (НСС) парных органов, которые содержат по 8 Невидимых Монокомпонентных Высших существ (НМВС). НМВС содержат в своём составе по одному Невидимому Монокомпонентному существу – исполнителю. Все вышеуказанные Невидимые Совокупные существа и Невидимые Монокомпонентные существа – материальные, вечно живые. В своём объёме они все содержат:

➤ вечно живые нематериальные пары, которые имеют такие же функции – как и пары человека;

➤ нематериальные неживые сущности, несущие всю информацию о существе, в котором они находятся.

НСС почек содержат НМВС – Управителей: фильтрационных свойств почек, концентрационных свойств почек, образования первичной мочи, образования вторичной мочи, Управителей: процессов реабсорбции мочи, выделения мочи. работы мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, Управителей артериального давления.

НСС лёгких содержат НМВС: Управителей внешнего дыхания и тканевого дыхания, Управителей Божьего холодного ядерного синтеза и материализации кислорода в лёгких (ликвидированного ДБС-паразитами у современных людей), Управителей программирования эритроцитов, Управителей очистки воздуха в дыхательных путях, Управителей речи, пения, депонирования крови.

НСС сердца содержат НМВС: Управителей большого и малого круга кровообращения, Управителей водителя ритма, автоматизма сердца, частоты и силы сердечных сокращений, Управителей артериальных и венозных сосудов.

НСС тонкого кишечника содержат НМВС: Управителей процессов всасывания: белков, углеводов, жиров, воды, микроэлементов, витаминов, Управителей процессов очищения кишечника (частоты стула), Управителей рН кишечника.

НСС печени содержат НМВС: Управителей процессов: дезинтоксикации души и организма, образования и выведения желчи, образования ферментов и антиферментов, Божьего холодного ядерного синтеза, Божьей материализации, Божьей дематериализации, Божьей аннигиляции в печени.

НСС поджелудочной железы содержат НМВС: Управителей процессов роста организма, депонирования углеводов, Управителей: белковым, углеводным, жировым обменами, Управителей процессов пищеварения, процессов тканевого обмена, Управителей островков Лангерганса.

НСС желудка содержат НМВС: Управителей процессов: очищения, обезвреживания, обеззараживания пищи и напитков, расщепления клетчатки,

Управителей рН желудка, Управителей регуляции качественного и количественного приёма пищи и напитков.

НСС селезёнки содержат НМВС: Управителей работы эритроцитов и их депонирования, а также их очистки от ДБС и ликвидации дефектных, Управителей обмена железа, Управителей синтеза и депонирования витаминов, Управителей синтеза гемоглобина.

НСС бронхов содержат НМВС – Управителей работы эпителия дыхательной системы, очистителей: бронхов, трахеи, гортани, глотки, носоглотки, носа, пазух носа, Управителей увлажнения и согревания воздуха в дыхательной системе, дыхательных объёмов, глубины и частоты дыхания.

НСС толстого кишечника содержат НМВС: Управителей синтеза витаминов в кишечнике: К, В₁, В₂, В₆, В₁₂, фолиевой кислоты, а также синтеза холина и триптофана.

НСС гипофиза содержат НМВС: Управителей работы пептидных и стероидных гормонов: соматостатина, тиреотропного гормона, тироксина, трийодтиронина, адренокортикотропного гормона, глюкокортикостероидов, паратгормона, кальцитонина.

НСС таламуса содержат НМВС – Управителей работы ретикулярной формации, лимбической системы мозга, интегративных центров эмоций, концентрации, кратковременной памяти, сознания, анализаторов вкуса, Управителей анализаторов зрения.

НСС эпифиза содержат НМВС: Управителей связи человека с Богом-Творцом, Управителей работы всех чакр, Управителей Божьим дальним видением и внутренним видением, Управителей мелатонина, Управителей процессов омоложения, Управителей работы всех видов и типов оптимизаторов факторов жизни и долголетия. Управление работы всех наследственных факторов, в том числе, работы ДНК.

НСС мозжечка содержат НМВС – Управителей: зрения, глаз, сумеречного зрения, сияния, плавного движения, летания, равновесия, ускорения или замедления движения.

НСС щитовидной железы содержат НМВС – Управителей: обмена веществ, йодного обмена, кальциевого обмена, калиевого обмена, обмена хлора, обмена натрия, теплообмена, Управителей константы температуры тела.

НСС ретикулярной формации содержат НМВС: Управителей активаторов работы организма и души, Управителей работы продолговатого мозга и всех внутренних органов, симпатической нервной системы, парасимпатической нервной системы, Управителей биографической памяти, Управителей глотания.

НСС тимуса содержат НМВС: Управителей двойников человека и двойников его души, а также двойников всех его органов и систем и двойников их душ, Управителей души человека.

НСС мозолистого тела содержат НМВС: Управителей синхронизаторов работы: души и тела, организма и тела, организма и конечностей, кожи и организма, глаз и организма, глаз и тела, организма и ног, организма и рук.

НСС надпочечников содержат НМВС: Управителей синтеза стероидных гормонов методом Божьего холодного ядерного синтеза и Божьей материализации: глюкокортикостероидов, тестостерона, эстрогенов и прогестерона.

НСС солнечного сплетения содержат НМВС: Управителей работы периферической нервной системы (ПНС), вегетативных ганглий, нервных стволов, нервных окончаний, рецепторов, аксонов, нейронов, миелиновых оболочек ПНС.

НСС матки содержат НМВС: Управителей работы женских половых органов: матки, эндометрия, миометрия, маточных труб, влагалища, клитора, половых губ, Бартолиновых желёз.

НСС яичников содержат НМВС: Управителей женским гормональным циклом, Управителей работы прогестерона, эстрогенов, тестостерона, Управителей созревания яйцеклетки, Управителей разрыва фолликулов, Управителей развития жёлтого тела, Управителей процессов оплодотворения.

НСС предстательной железы содержат НМВС: Управителей работы

тестостерона, Управителей выработки семенной жидкости, Управителей образования мужских: первичных, вторичных, третичных половых признаков, Управителей работы мужских половых органов.

НСС testis содержат НМВС: Управителей депонирования тестостерона и регуляторов количества тестостерона в организме, Управителей синтеза сперматозоидов, Управителей либидо, полового акта и оргазма, Управителей мужественности, Управителей усиленного обмена веществ.

НСС костного мозга содержат НМВС: Управителей Божьего холодного ядерного синтеза и материализации: эритроцитов, мегакариоцитов, сегментоядерных и палочкоядерных нейтрофилов, базофилов, эозинофилов, мегалобластов, мегалоцитов.

НСС коры головного мозга содержат НМВС: Управителей работы ретикулярной формации, аксонов и нейронов центральной нервной системы, таламуса, эпителиума, гипоталамуса, продолговатого мозга, мозжечка.

НСС костей содержат НМВС – Управителей: депонирования энергии, Управителей опоры, движения, формы, мощи, силы, координации, защиты.

НСС крови содержат НМВС: Управителей работы Божьей иммунной системы организма, Управителей антител, иммуноглобулинов, Управителей эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, базофилов, эозинофилов.

НСС брыжейки содержат НМВС: Управителей иммунной системы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), Управителей работы кишки (начиная с ротовой полости до анального отверстия), Управителей автономной нервной системы ЖКТ, секреции и моторики ЖКТ, акта жевания, Управителей защитных функции слизистой оболочки ЖКТ, Управителей частоты стула.

НСС плевры содержат НМВС: Управителей акта дыхания и синхронизации акта дыхания, просвета бронхов, Управителей содружественного движением правого и левого лёгкого, Управителей участия грудной клетки в акте дыхания, Управителей насыщения эритроцитов кислородом и насыщения эритроцитов гемоглобином, Управителей работы диафрагмы.

НСС зубов содержат НМВС: Управителей очистки ротовой полости, альвеол зубов, дёсен, слизистой оболочки ротовой полости, зубов от ДБС, Управителей роста зубов и смены зубов, а также восстановления эмали зубов.

НСС слепой кишки содержат НМВС: Управителей работы толстого кишечника (ТК), аппендикса, восходящего отдела ТК, печёночного угла ТК, ободочной кишки, селезёночного угла ТК, сигмовидной кишки, прямой кишки.

НСС кожи содержат НМВС: Управителей кожи, Управителей иммунной системы кожи, эпителия кожи и слизистых оболочек, потовых желёз и сальных желёз, иннервации кожи, Управителей подкожно-жировой клетчатки.

НСС глаз содержат НМВС: Управителей видения, глаз, сумеречного зрения, Управителей эпителия глаз, оболочек глаз, зрительного нерва, сетчатки глаз, Управителей создателей источников света в глазах (сияния).

НСС ушей содержат НМВС: Управителей слуха, наружного уха, среднего уха, внутреннего уха, вестибулярного аппарата, Управителей внутреннего слуха, Управителей тошноты и рвоты, Управителей музыкального слуха.

НСС носа содержат НМВС: Управителей обоняния, обонятельного нерва, обонятельных рецепторов, Управителей пазух носа, носовых ходов, носоглотки, Управителей источников приятных запахов, Управителей носового дыхания.

НСС ногтей содержат НМВС: Управителей роста ногтей, Управителей ногтевого ложе, ногтей, Управителей температурных, болевых рецепторов кожи, Управителей осязания, осязательных рецепторов и анализаторов осязания,

НСС волос содержат НМВС: Управителей роста волос, луковиц волос, цвета, густоты, прямоты волос, Управителей очистки организма, выведения токсинов, Управителей приёма информации.

НСС связок содержат НМВС: Управителей работы суставов, связок, апоневрозов, регенерации хрящевой ткани, образования синовиальной жидкости, формирования капсулы суставов, Управителей движения суставов.

НСС периферической нервной системы содержат НМВС: Управителей периферических нервов, Шванновских клеток (леммоцитов), перехватов Ранвье, нервных корешков, Управителей передачи нервных импульсов на эффекторные органы, Управителей работы медиаторов, Управителей эффекторных органов, Управителей распределения энергии в организме.

НСС позвоночника содержат НМВС: Управителей синхронной работы позвонков и вращательных движений, Управителей межпозвоночных дисков, Управителей амортизации, гибкости, Управителей глубокой чувствительности, Управителей работы спинного мозга, Управителей позвоночника как антенны, связывающей человека с Богом-Творцом.

НСС спинного мозга содержат НМВС: Управителей боковых столбов спинного мозга, нисходящих путей спинного мозга, вставочных нейронов, Управителей создания и движения ликвора, Управителей оболочек спинного и головного мозга, Управителей сосудистых сплетений желудочков головного мозга, Управителей создания и работы гематоэнцефалического барьера.

НСС венозных сосудов содержат НМВС: Управителей легочных артерий, клапанов легочных артерий, и клапанов периферических вен, внутричерепного давления, Управителей возврата крови к сердцу, Управителей *rete mirabile venosum*, работы скелетной мускулатуры, Управителей кавернозных тел.

НСС артериальных сосудов содержат НМВС: Управителей работы аорты и аортальных клапанов, Управителей *rete mirabilie arteriosum*, работы клубочков почек, капсулы Боумена-Шумлянского, юкстагломерулярной системы почек, Управителей регуляции тонуса артериальных и венозных сосудов.

НСС суставов содержат НМВС: Управителей работы суставов, количества синовиальной жидкости, Управителей синтеза коллагена, гликозаминогликанов, соединительной ткани, Управителей двигательной системы, Управителей выносливости, физической работоспособности.

НСС жировой ткани содержат НМВС: Управителей липогенеза и

липолиза, депонирования жира, регуляции толщины жирового слоя, Управителей теплообразования и теплоотдачи, центра терморегуляции и работы термогенераторов.

Двойник человека – это неживая, нематериальная система, которая находится в тимусе, в нём хранятся все эталоны человека и его души, а также эталоны всех органов и систем. Кроме описанных нами существ, в эфирном теле сердца человека имеется одно нематериальное, вечно живое, энергонно-простонное [2, с. 308-317], мыслящее, подвижное существо, которое не имеет сущность – это **Высшее Я** человека.

Функции Высшего Я человека:

1. Управление всеми существами и сущностями человека.
2. Управление корой головного мозга [1, с. 460-474] человека.
3. Управление душой и организмом, двойником, парой, тонкими телами человека.
4. Осуществление информационного сродства человека с Богом-Творцом.
5. Осуществление постоянной, непрерывной, непосредственной связи человека с Богом-Творцом.
6. Очищение человека от ДБС.
7. Реанимация, воссоздание, возрождение существ и сущностей, а также утраченных органов и систем человека.
8. Осуществление омоложения организма и тела человека.

Многие сущности и существа, в том числе, Высшее Я человека, были превращены в послепопотоном периоде ДБС-паразитами – в ДБС существа и сущности. Как только нам об этом стал известен этот факт, стало известно строение и функции существ и сущностей – сработал феномен Истины. Феномен Истины состоит в том, что под воздействием Истины – ликвидируется ДБС, восстанавливается истинное, Божье. Таким путём у Божьих детей на Земле восстановлены все Божьи сущности и существа, включая Высшее Я; и ликвидированы все ДБС сущности и существа.

Наше невежество работает против нас. Вот почему ДБС-паразиты в первую очередь разрушают систему образования, исторические памятники, сжигают библиотеки, борются с русским языком, делают всех жителей Земли, включая детей Божьих невежественными, переписывают историю, направляют развитие науки по ложному пути. Фактически разрушили полностью Божью науку. Они прячут от нас, Божьих детей, знания, Истину, в том числе, о нашем происхождении и о наших славных пращурах. Заменили Божье биотехногенные технологии, восполняющие ресурсы Земли и окружающей среды – на техногенные, разрушающие Землю и окружающую среду, что неизбежно приводит к гибели цивилизации, планеты. После гибели цивилизации ДБС-паразиты захватывают новые планеты, звёздные системы, которые также приводят, в конечном итоге, к гибели. В настоящее время наша основная, первоочередная задача – это просвещение. Чем больше мы узнаем о наших славных пращурах, об их биотехнологиях, тем быстрее мы сможем избавиться от ДБС-паразитов и их паразитирования, от деградации и самоуничтожения; сможем начать возрождать нашу Землю, среду обитания, неисчерпаемые, восполняемые источники энергии, воссоздавать и создавать биотехнологии, идти по пути построения справедливого, счастливого, процветающего общества Божьих детей – общества творцов и созидателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сафоненко-Сколот А.В., Видавская-Сколот А.Г., Видавская-Сколот А.О. / Системы управления организмом и душой человека // The 1st International scientific and practical conference “Modern directions of scientific research development” (July 7-9, 2021) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2021. 562 p.
2. Видавская А.Г., Видавская А.О. / Виды, состав, носители, источники, предназначение Божьих Поток // The 8th International scientific and practical conference “World science: problems, prospects and innovations” (April 21-23, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada.- 2021-. 927 p.

УДК 373.3.016:811.161.2'367.627 (07)

**МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ТЕКСТОТВОРЧИХ
УМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ЛАНКИ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ
РОБОТИ НАД ДІЄСЛІВНИМ МАТЕРІАЛОМ**

Гамза Анна Володимирівна

к.п.н., доцент

кафедри теорії і методик початкової освіти

Рівненського державного гуманітарного університету

м. Рівне, Україна

У статті визначено методичний аспект дієслова як морфологічної одиниці мови у початковій школі; з'ясовано ключові чинники, що впливають на формування та розвиток текстотворчих умінь у процесі використання елементів опису дії у навчальних текстах; доведено важливість дієслова під час аналізу текстів та створення власних зв'язних висловлювань, як основного компоненту розвитку мовлення; визначено оптимальну систему відбору вправ, які сприяють підвищенню динаміки створення власних текстів залежно від стилю мовлення.

Ключові слова: мовленнєва діяльність, дієслово, опис, елемент дії, текст, текстотворчі уміння.

Семантична природа дієслова як носія динамічної предикативної ознаки функціонально зумовлена лексичними і граматичними елементами його семантичної і словотвірної структури. Як ознакове слово, воно поєднує в собі універсальне та ідіотнічне, а його зміст стосується багатьох мовних рівнів. У синтаксичній теорії помітні тенденції переорієнтації лінгвістичних досліджень «від значення до форми». Цікавим для нашого дослідження є вплив функціонально-семантичного підходу до вивчення морфології, а саме, аналіз А. Загнітком морфологічних категорій дієслова на основі комунікативної та когнітивної функції мови. І. Вихованець, К. Городенська, М. Мірченко, М.

Калько спрямовують науковий пошук на осмислення складних процесів міжчастиномовної та внутрішньокатегорійної взаємодії, виявлення сутності зв'язків *морфології, синтаксису та словотвору*, що покладено в основу дослідження формування текстотворчих умінь у процесі вивчення дієслова в початковій школі.

Значний інтерес науковців до проблеми текстотворення ілюструє її актуальність та важливість. У психолого-педагогічній літературі обґрунтовано питання породження й розуміння тексту (Н. Болотнова, Н. Валгіна, І. Гальперін, Л. Добраєв, М. Жинкін, І. Зимня, О. Леонтьєв, І. Синиця, З. Тураєва та ін.); лінгвістичної природи тексту (І. Арнольд, Н. Арутюнова, Ш. Баллі, Ф. Бацевич, М. Бахтін, Е. Бенвеніст, Т. Єщенко, А. Загнітко, І. Ковалик, І. Кочан, Л. Мацько, О. Москальська, О. Селіванова та ін.). Проблему текстотворення в контексті мовленнєвого розвитку розглянуто в працях дослідників дошкільної освіти (А. Богуш, О. Бородич, Н. Гавриш, К. Крутій, Є. Тихеева, І. Ушакова, В. Яшина та ін.); початкової та середньої (В. Бадер, З. Бакум, Н. Бібік, Л. Варзацька, М. Вашуленко, О. Глазова, Н. Голуб, О. Горошкіна, Н. Грона, С. Дубовик, В. Каліш, О. Караман, С. Караман, О. Копусь, К. Климова, О. Кучерук, Т. Ладиженська, М. Львов, Т. Маркотенко, С. Омельчук, М. Пентилюк, Н. Сіранчук, Н. Скрипченко, В. Собко, С. Соловейчик, В. Статівка, І. Хом'як, О. Хорошковська, С. Яворська та ін.).

Мета статті – розкрити лінгвістичні аспекти формування текстотворчих умінь у процесі вивчення дієслова.

Дієслово асоціюється постійно з ознакою присудковості, що загалом відповідає його семантиці і синтаксичній спеціалізації в ядерній площині, яку створюють особові форми. Без активної взаємодії особової семантики з самою семантичною структурою лексеми не може вибудовуватись дієслово [2, с. 301]. А. Загнітко стверджує, що дієслово функціонує завдяки його прилученню до предиката, його властивостей. Специфіка дієслова у предикативній функції зумовлює всю систему його категорійних значень та реалізацію просторово-часової стратифікації денотативного змісту речення

щодо особи мовця, на що спрямовані первинні функції форм часу, способу, виду дієслова [2, 302].

На думку С. Яворської «головне завдання уроків української мови – навчити дітей змістовно, логічно й чітко висловлювати думки, виробити необхідні навички грамотного письма [5].

Як типова форма репрезентації предиката в українській мові у своїй семантичній структурі дієслово прогнозує синтагматичні семи, які заповнюються відповідними аргументами. Спрямованість дієслівної лексеми на синтаксичний рівень не означає рівно великість її формальних показників як експонатів окремих категорійних значень предикативним величинам, які можуть збігатись, суперечити одні одним. Тому й виникає необхідність послідовного розмежування морфологічного часу дієслова і синтаксичного часу предикативної одиниці, семантики модальності речення і значення способу дієслова. Аналіз усіх цих складників зумовлює неодноплановий підхід до тлумачення самої предикативності, що є облігаторною величиною всіх реченнєвих структур [2].

У дослідженні дієслово розглядається, як центральний клас ознакових слів, що виражають дії, процеси та стани, виступають організаційним ядром елементарного простого речення, мають активну й широку валентність, найбільший набір морфологічних категорій і виконують у реченні основні формально-синтаксичні функції – присудка та головного члена односкладного речення.

Важливою для формування граматико-стилістичних умінь є функціональна характеристика виду дієслова, яка спирається на його словозмінну й класифікаційну сутність. Вона уможливила виділення видів, що ґрунтуються на граматичних формах того самого слова, на різних словах та на частково різних – частково тотожних, коли в межах однієї лексеми можлива видова корелятивність унаслідок варіативності лексико-семантичних компонентів. Перший тип, що репрезентує словозмінний характер морфологічної категорії виду, найпослідовніше виявляється у видових парах,

утворених за допомогою суфіксів імперфективації. Другий тип видових кореляцій наявний серед перфективів, яким властива поняттєво-акціональна похідність, третій тип поширений серед перфективів з акціональною зміною твірної семантики в похідній основі [2, с. 215-216].

У контексті текстодослідження категорія стану дієслова має статус *морфолого-словотвірної-синтаксичної* категорії. Вона ґрунтується на опозиції грамам зі значеннями перехідної дії та результативного стану, типовими представниками яких є відповідно перехідні дієслова із семантикою дії та аналітичні дієслова, що передають результативний стан як наслідок виконання дії і виражені предикативно вжитими пасивними дієприкметниками доконаного і недоконаного виду або предикативними формами на *-но*, *-то*, які відіграють ключову роль у доборі експериментальних граматико-стилістичних вправ [1, с. 246].

Оскільки дієслово є морфологічним словом, семантика якого визначає здатність / нездатність дії поширюватися / не поширюватися на об'єкт – конкретний предмет або істоту, вжиті у валентно зумовленій дієсловом об'єктній позиції, а також наявність перехідності / неперехідності дають підстави кваліфікувати дієслівну категорію перехідності / неперехідності як *морфолого-словотвірної-синтаксичну* [1, с. 250].

Протиставлення дієслівних форм щодо моменту мовлення реалізується в граматичних формах *теперішнього*, *минулого* та *майбутнього* часу. Вони передають часову послідовність подій, явищ, які відбувалися, відбуваються та відбудуться в об'єктивній дійсності щодо моменту мовлення та є цікавими для нашого дослідження. Оскільки категорія часу є однією з центральних власне-дієслівних граматичних категорій, яка разом з іншою центральною категорією способу передає основну синтаксичну категорію речення – предикативність, яка активно використовується в експериментальній системі вправ щодо формування в учнів початкових класів структурно-композиційних та граматико-стилістичних вмінь під час вивчення дієслова.

Ядро категорії часу становить грамема *теперішнього* часу. Вона означає

дії, процеси та стани, які відбуваються одночасно з моментом повідомлення про них.

Грамема *минулого* часу виражає об'єктивно реальні дії, процеси та стани, що відбувалися (виявлялися) або відбулися (виявилися) в певний часовий проміжок до моменту мовлення. Наприклад: *Шевченко завжди з вами, бо не видно кінця його пісні, яка перелилася в нові, могутні мелодії борців за світлу будучину, і немає кінця його славі, бо вона заплелася в нову, гарячу славу труда і подвигів народу рідного* (А. Малишко).

Грамема *майбутнього* часу виражає дії, процеси та стани, які є реальними тільки з погляду мовця. Саме він переносить їх у часовий план після моменту мовлення. Наприклад: *Я на вбогім сумнім перелозі Буду сіять барвисті квітки, Буду сіять квітки на морозі, Буду лить на них сльози гіркі* (Леся Українка).

Істотний вплив на розроблення експериментальних вправ має категорія особи, яка членується на три грамеми: грамему першої особи, грамему другої особи та грамему третьої особи. Значення суб'єкта повідомлення передає перша особа, адресата повідомлення – друга особа, об'єкта повідомлення – третя особа. Проте в умовах контексту особові форми можуть набувати вторинних значень. Це стосується першої та другої особи, коли вони виражають узагальнене значення. Наприклад: *Моя хата скраю, я нічого не знаю*.

Категорія числа дієслова так само впливає на формування текстотворчих вмінь і має невластивий дієслівний характер. Вона зумовлена суто іменниковою категорією числа в процесі формування підметово-присудкової основи речення. Наприклад: *Учень читає книжку і Учні читають книжки; Велосипедист мчить вулицею і Велосипедисти мчать вулицею*. На відміну від іменника категорія числа дієслова має абсолютно словозмінний характер. В особових формах однини і множини дієслів, подібно до іменників у формах однини і множини, один предмет або одна особа протиставляються кількості, більшій від одного. Наприклад: *будинок і будинки, жінка і жінки*. Поєднуючись із множинними іменниками, дієслова набувають формально-граматичної множинності, яка не спирається на реальну множинність. Наприклад: *канікули*

тривають, ворота відчиняються автоматично.

У структурі речення, формуючи граматико-стилістичні вміння, крім валентно зв'язаних, виділяються валентно незв'язані компоненти, що є наслідком різних дериваційних перетворень, передусім згортання підрядної частини складного речення в адвербіальний компонент, який може виражати причинне, цільове, часове, допустове та інші значення: *Учень не вчиться через хворобу* ← *Учень не вчиться, бо хворіє*. Такі компоненти з адвербіальними значеннями виражені прийменниками та похідними іменниками на позначення дій, станів або якостей. Вони залежать не від окремого дієслова, а від підметово-присудкової основи речення в цілому. Дієслово керує валентно зв'язаними компонентами, тоді як валентно незв'язані компоненти з адвербіальними значеннями поєднані підрядним детермінантним зв'язком прилягання з підметово-присудковою основою речення в цілому.

Центральну позицію у структурі речення посідає дієслово, тому що воно, визначаючи семантичні ролі залежних іменників, передбачає його будову. У кожного дієслова свій набір залежних іменників, тобто своя валентна рамка. На її основі дієслівні лексеми об'єднуються у валентні класи. До валентної рамки дієслів української мови може входити від одного до семи іменників із конкретно-предметними значеннями. Вони вказують на виконавця дії, у ролі якого виступають назви осіб або істот – *дитина пише, пташка летить*; носія певного стану – людину, тварину, комаху, рибу тощо чи предмет – *дитина спить, котик дримає*; об'єкта дії або стану, тобто предмет чи істоту, на які поширюється дія або які охоплює стан – *чоловік б'є камінь, мати несе дитину*; особу, якої стосується дія або стан – *дочка подарувала матері книжку, син має автомобіль*; знаряддя, за допомогою якого виконують дію – *юнак рубає дрова сокирою, тесля забиває цвях молотком*; засіб, з якого виготовляють щось або який використовують як допоміжний матеріал для виконання дії – *хату збудували з цегли, сукню пошили із ситцю*; місце перебування істоти або предмета – *дідусь сидить біля будинку, ручка лежить на столі*; шлях руху – *кінь біжить дорогою, люди йшли через ліс*; вихідний або кінцевий пункт руху –

діти вийшли із зали, пароплав відчалив від берега.

Суттєвий вплив на зміст експериментальної системи вправ має розуміння інфінітиву у сфері дієслова. Традиційно інфінітив зараховували до дієслова як частини мови переважно на підставі його лексичного значення, бо він так само виражає значення дії, стану та процесу. Дехто з дослідників наголошував, що інфінітив – це найбільш загальне вираження дії [2, 322]. Проте його лексико-семантичну тотожність іншим формам дієслова не можна абсолютизувати, бо, по-перше, у такому разі до складу дієслів треба зараховувати віддієслівні іменники, оскільки вони також виражають дієслівну лексичну семантику, а по-друге, одного критерію не досить, щоб правильно визначити сутність інфінітива: у його ідентифікації треба зважати і на морфологічні ознаки, адже вони істотно відрізняються від морфологічних характеристик інших форм, об'єднаних у дієслово [1, с. 284].

В. Русанівський вважає інфінітив і виразником загальнодієслівної граматичної категорії перехідності/неперехідності, причому вона разом із категоріями виду (аспектуальності) та особовості / безособовості (персональності / імперсональності) об'єднує в одну частину мови такі різні дієслівні утворення, як дієвідмінювані дієслова, дієприкметники, дієприслівники, предикативні форми на *-но*, *-то* та інфінітиви [3, с. 158-159]. Проте категорія перехідності / не перехідності не є суто морфологічною. В основу її виділення покладено семантику дієслова – здатність / нездатність вираженої ним дії поширюватися / не поширюватися, спрямовуватися / не спрямовуватися на об'єкт – конкретний предмет, особу або якусь іншу істоту, що виступають у валентно зумовленій об'єктній позиції дієслова. Нарешті, у неї є свої словотворчі маркери. Цілком очевидно, що категорія перехідності/неперехідності має міжрівневий, *морфолого-словотвірно-синтаксичний* характер. Саме тому вона не може бути використана як основна для морфологічної характеристики інфінітива.

Важливим лінгвістичним чинником формування словотворчих вмінь учнів початкових класів під час вивчення дієслова є перехід інших частин мови

в дієслово (вербалізація). А саме, переважна більшість вербалізованих іменників залишається на етапі синтаксичного (функціонального) уподібнення до дієслів, тобто синтаксичними дієсловами. І лише ті вербалізовані іменники, які означають людей за професією, видом занять, уподобаннями, соціальним становищем тощо, зазнають морфологічного завершення їхнього переходу в дієслово за допомогою суфіксів *-ува-* та *-и-*. Вони приєднуються до вербалізованих іменникових основ як заступники граматично навантаженого компонента присудка — морфем-зв'язки *бути* в усіх її особово-числових та часових формах. Наприклад : *Я лікар* → *Я лікарюю*; *Батьки були лікарями* → *Батьки лікарювали*; *Син буде лікарем* → *Син лікарюватиме*; *Хлопець був би вівчарем* → *Хлопець вівчар* і т. д. Унаслідок морфологічного переходу іменник → дієслово в сучасній українській мові постала велика група відіменникових дієслів зі словотвірним значенням «бути кимсь за професією, видом занять, соціальним становищем тощо»: *вівчарювати (вівчарити), директорювати, ковалювати, кухарити, маклерювати, мірошникувати, пасічникувати, столярювати, теслювати (теслярювати), токарювати, спонсорювати, козакувати, парубкувати, дівувати, жебракувати* та ін.

На дієслова можуть перетворюватися й іменники, що супроводжують дієслова дії як валентно залежні компоненти. Це переважно іменники зі значенням знаряддя та засобу дії, пор.: *обробляти бороною (дисками, котками, мотигою)* → *боронувати (дискувати, коткувати, мотижити)*; *покривати гіпсом (асфальтом, смолою, бронзою, золотом, сріблом тощо)* → *гіпсувати (асфальтувати, смолити, бронзувати, золотити, сріблити)*. Утворення похідних дієслів на основі дієслівно-іменникових сполук стало можливим унаслідок редукції дієслівного компонента і заміни його дієслівними суфіксами *-ува-* та *-и-*, що приєдналися до іменникових компонентів зі значеннями знаряддя або засобу як кореневих морфем.

В обох випадках морфологічне дієслівне оформлення вербалізованих іменників так само можливе за допомогою словотворчих суфіксів, відмінним є лише те, що вони репрезентують у структурі похідних дієслів повнозначні

одиниці зі значенням дії, що входили до складу базових дієслівно-іменникових сполук. Саме тому дієслова, утворені на основі дієслівно-іменникових сполук, представляють тип відіменникових утворень, який перебуває на межі морфологічного та семантичного ступенів переходу іменників у дієслова. Загалом відіменникова вербалізація в сучасній українській мові найбільш виявлена в синтаксичному ступені в аналітичному різновиді й порівняно обмежено – у морфологічному ступені [1, с. 292].

Формування текстотворчих умінь в учнів початкових класів під час вивчення дієслова залежить від ефективної орфонімічної роботи, мета якої – сформуванню вміння обирати слова, які за своїм значенням відповідають певному контексту. Орфонімічна робота – використання лексико-граматичних вправ, що спираються передусім на значення дієслова (лексичне і граматичне) і встановлення зв'язку між значенням дієслова та змістом поняття, між значенням слова і змістом тексту [4].

Під орфонімічними помилками ми розуміємо помилки у неправильному вживанні дієслова, що пов'язано з незнанням його значення, випадки невідповідності обраного слова тому поняттю, яке ним помилково позначене. Сюди відносимо і незнання особливостей уживання синонімів (можливе вживання *працює вчителем*, але не *робить*), і неправильне вживання граматичної форми слова, неправильне слово – і формоутворення *стерти дошку* замість *втерти дошку* або *зітерти з дошки*, унаслідок чого порушено відповідність слова тому поняттю, яке ним позначене [4].

Відповідно до принципу градаційності, який обґрунтовано в дисертаційній праці Н. Сіранчук, виокремлюємо чотири методичні рівні градаційності роботи над дієсловом у процесі вивчення української мови. Вправи *першого градаційного рівня* передбачають формування умінь орієнтуватися в умовах спілкування, усвідомлювати тему й основну думку висловлювання, добирати матеріал та систематизувати його для творення майбутнього тексту. *Вправи другого рівня градаційності* пов'язані із аналізом мовно-мовленнєвого матеріалу, добором лексики, необхідної для розкриття

здуму, визначенням послідовності розташування мікротем, осмисленням смислових зв'язків між частинами тексту, виділенням ключових слів для висловлення думки за допомогою граматичних та інтонаційних засобів. *Вправи третього методичного рівня градаційності* спрямовані на добір відповідних лексичних, граматичних та інтонаційних засобів для вираження думки, добір до запропонованих дієслів синонімів та антонімів, використання прислів'їв, приказок, фразеологізмів та дієслів із переносним значенням під час продукування текстів різних типів. *Вправи четвертого методичного рівня градаційності передбачають* усвідомлення учнями початкових класів єдності значення, форми і функції засвоєних дієслівних одиниць у мовленні, передусім у сприйманні текстів; проведення роботи з культури мовлення, виконання творчих завдань, у процесі яких учні продукують власні висловлювання.

Отже, формування текстотворчих умінь учнів початкових класів у процесі вивчення дієслова доцільно здійснювати за такими *змістовими напрямками*: інформаційно-змістовим, граматико-стилістичним, структурно-композиційним, певедінково-рефлексійним, оптимально поєднуючи роботу над засвоєнням норм сучасного літературного мовлення (орфоепічна, орфонімічна і граматична правильність); розвитком навичок активної роботи з дієсловом (точність, чистота, багатство мовлення); формуванням вмінь і навичок використовувати дієслово в усному (доречність, мовленнєвий етикет) і письмовому створенні текстів (логічність, виразність).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вихованець І. Р. Теоретична морфологія української мови : Академічна граматики української мови. К.: Університетське видавництво «Пульсари», 2004. – 400 с.
2. Загнітко А. П. Теоретична граматики української мови. Морфологія. Донецьк: Дон ДУ, 1996. – 437с.
3. Русанівський В. М. Структура українського дієслова. К.: Наукова думка, 1971. – 317 с.

4. Сіранчук Н. М. Формування лексичної компетентності учнів початкових класів на уроках української мови: дис. ... д-ра пед. наук. К., 2018. – 403 с.

5. Яворська С. Т. Становлення і розвиток методики української мови в початкових класах (XVI – XX ст.). Слов'янськ: ПП «Канцлер», 2004. – 335 с.

**НОВІ ПІДХОДИ ЩОДО ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ РОЗРАХУНКІВ У
СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ**

Гевчук Анна Вікторівна

доктор економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку та оподаткування
Вінницький фінансово-економічний університет
м. Вінниця, Україна

Анотація: Обґрунтовано необхідність розробки сучасного комплексного методологічного підходу щодо удосконалення методики внутрішнього аудиту розрахункових операцій в сучасних умовах ведення бізнесу. Зазначено, що використання нових підходів щодо внутрішнього аудиту розрахунків дозволить включати усю послідовність дослідження виділеного об'єкту, обґрунтувати порядок застосування методичних прийомів та врахувати специфіку галузі досліджуваних операцій та інформаційні потреби користувачів. Запропоновано карту внутрішнього аудиту розрахункових операцій із складовими.

Ключові слова: методика, розрахункові операції, карта, вдосконалення, дебіторська заборгованість, кредиторська заборгованість, рівень.

В сучасних умовах ведення бізнесу суттєво підвищилась потреба в інтенсифікації організації аудиту розрахункових операцій з метою обґрунтованості та об'єктивності прийнятих рішень в частині управління розрахунками в межах дебіторської та кредиторської заборгованості, уникнення ряду ризиків діяльності, пов'язаних із закупівлею або несанкціонованою закупівлею у ненадійного постачальника і / або за завищеною ціною; уникнення ризику не оплати фіктивних зобов'язань (фактично не здійснених поставок); ризиків укладення угод з неплатоспроможним покупцем; ризиків викривлення показників фінансової звітності у разі неправомірного формування резервів під

сумнівну заборгованість. Дана ситуація визначає необхідність в отриманні користувачами достовірної інформації про стан розрахунків, якість яких забезпечується шляхом ефективної організації контролю за даними операціями.

Крім того, регулярне проведення внутрішнього аудиту операцій з дебіторською заборгованістю щодо забезпечення управління своєчасного надходження коштів на рахунки та роботі з кредиторами та іншими контрагентами є елементами забезпечення фінансової безпеки агробізнесу (стан, за якого підприємства агробізнесу мають безперебійну платоспроможність навіть у низький сезон (наприклад, посівні роботи); мають стабільний фінансовий ресурс для розширення, підвищення ефективності, впровадження нових технологій; має достатню фінансову незалежність та альтернативність при прийнятті фінансових рішень; здатне протидіяти внутрішнім та зовнішнім загрозам, які можуть завдати збитків; забезпечує захищеність фінансових інтересів власників бізнесу[1].

Керуючись підходом щодо визначення суті методології аудиту, узагальненої В.П. Борисенко [2] визначено основні елементи ,що формують методологічну основу аудиту розрахункових операцій .

Міжнародний досвід показує, що одним із дієвих способів контролю за станом обліку і ефективністю розрахунків є внутрішній аудит, який забезпечує адекватність управління політиці бізнесу, яка сприяє високій конкурентоспроможності ,прибутковості, достовірності та точності обліку [3].

Звернувшись до нормативних документів зауважимо, що у Законі України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» [4] об'єкти внутрішнього аудиту взагалі не визначені. Отже, доцільно опиратись на Міжнародні стандарти аудиту, у яких висвітлено концепцію внутрішнього аудиту. Зокрема, у стандарті № 610 «Розгляд роботи внутрішніх аудиторів» внутрішній аудит визначають як оціночну діяльність бізнесу. До функцій, що формують предметну область внутрішнього аудиту, належить моніторинг ефективності системи бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю [5].

Досліджуючи складові об'єктів аудиту Н.І. Дорош [6] зауважує, що це –

система бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю та інформаційні системи. Так, розширення системи внутрішнього контролю обґрунтовується системно-орієнтованим підходом сучасної концепції аудиту, згідно з якою аудитор перевіряє адекватність організації та ефективність функціонування системи внутрішнього контролю підприємства-клієнта. Відповідно розрахункові операції є об'єктом внутрішнього аудиту з позиції законності, достовірності, доцільності та забезпечення збереження майна.

Проте, на нашу думку, варто додати ще одну характерну рису – визначення наслідків здійснення діяльності, яка забезпечує формування висновків про ефективність розрахункових операцій, що дозволяє оцінити їх вплив на валюту балансу та економічні показники в цілому з метою мінімізації ризиків щодо прийняття раціональних управлінських рішень.

Однак, незважаючи на важливість даного питання, внутрішній аудит розрахункових операцій недостатньо опрацьований в наукових джерелах, більшість науковців обирають предметною областю дослідження лише окремі об'єкти розрахунків. Це, на нашу думку, можна пояснити тим, що різноманітність видів розрахунків та оновлення порядку їх здійснення трансформує аудит розрахункових операцій в діяльність, що передбачає знання господарського та фінансового законодавства, методики бухгалтерського обліку операцій за усіма формами розрахунків та інструментів їх забезпечення, особливостей оподаткування операцій та схеми взаємодії між контрагентами через форми розрахунків, що, в свою чергу, дозволить правильно сформулювати інформацію про можливі порушення платіжної дисципліни та викривлень у фінансовій звітності.

Проте, вважаємо, якщо говорити про аудит розрахункових операцій то їх варто розглядати в комплексі, що дозволить виявити заборгованість щодо термінів погашення або позовної давності за якою минув час, оцінити недосконалість внутрішнього контролю і системи бухгалтерського обліку.

Отже, внутрішній аудит розрахункових операцій – процес трудомісткий, де формування методики здійснення вимагає чіткої постановки цілей та

завдань. Так, на думку Т.А. Купріянової, головною метою внутрішнього аудиту розрахункових операцій є підтвердження повноти, права, існування та вартісної оцінки сальдових залишків за рахунками розрахунків та кінець звітного періоду, формування позиції про достовірність показників бухгалтерського обліку та звітності, що відображають зобов'язання за рахунками і відповідність методики обліку нормативним документам [7]. Визначаючи завдання внутрішнього аудиту дебіторської і кредиторської заборгованостей О.В. Акіншина та І.Б. Плотніченко [3] вважають необхідним виділити : встановлення реальності дебіторської та кредиторської заборгованості; перевірку існування простроченої та безнадійної заборгованості; перевірку правомірності створення і використання резерву сумнівних боргів; перевірку достовірності відображення в обліку нарахування та списання заборгованості. Тоді як Москалюк Г.О. при здійсненні контролю дебіторської і кредиторської заборгованостей першочерговим завданням визначає забезпечення юридичної обґрунтованості кожної суми дебіторської та кредиторської заборгованості; вивчення причин їх виникнення та прорахування наслідків; здійснення заходів щодо стягнення дебіторської заборгованості та з'ясування існування реальної можливості погашення кредиторської заборгованості; проведення інвентаризацій розрахунків і контроль позовної давності[8].

Варто зазначити,що Агеєнко І.В. та Ткаченко О.В. [9]вважають ,що одним із важливих завдань внутрішнього аудиту розрахунків з контрагентами є контроль за систематичним проведенням інвентаризації розрахунків.

Вважаємо, що авторські підходи кожного із дослідників мають право на існування та достатньо глибоко визначають значення аудиту,однак доцільно систематизувати та адаптувати завдання до відповідної галузі,що дозволить вдосконалити методику внутрішнього аудиту розрахунків. На нашу думку контроль розрахункових операцій варто подати у вигляді трирівневої моделі із виділенням теоретичного (загального, конкретизованого) , технологічного та рекомендаційного рівнів (табл.1).

Таблиця 1

Підходи щодо методики внутрішнього аудиту розрахункових операцій

| Площина | Теоретичний | | Технологічний | Рекомендаційний |
|-------------------------|---|--|---|--|
| | загальний | конкретизований | | |
| Теоретико-методологічна | Концептуальні елементи методу внутрішнього аудиту | Прикладні елементи методу внутрішнього аудиту | Технологія внутрішнього аудиту | <i>Розробка карти внутрішнього аудиту розрахункових операцій</i> |
| Прикладна | Адитивний підхід (статика контролю) ↓ | Загальнонаукові методи та підходи (у тому числі загальнонавчені методи інших наук) | Методичні прийоми контролю | Контрольні процедури та контрольні технології |
| | Процедурний підхід (динаміка контролю) ↓ | Процедури наукового дослідження, характерні для внутрішнього аудиту | Контрольні методики | |
| | Системний підхід (для внутрішнього аудиту розрахункових операцій) | Аналіз, синтез, абстрагування, індукція, дедукція, моделювання, аналогія | Формальна перевірка, арифметична перевірка, юридична оцінка, логічна перевірка, зустрічна перевірка, порівняння, прийоми економічного аналізу | |

Джерело: власна розробка автора Гевчук А.В.

Отже, нами рекомендовано карту внутрішнього аудиту розрахунків із виділенням точки внутрішнього аудиту в розрізі: Підтвердження первинної оцінки системи внутрішнього аудиту та бухгалтерського обліку розрахункових операцій; Розрахунки в межах дебіторської заборгованості; Розрахунки в межах кредиторської заборгованості; Інвентаризація; Контрольні показники. Із трансформацією економічних зв'язків, появою нових факторів впливу, підвищенням рівня ризику розвиток методики внутрішнього аудиту повинен

розглядатися з точки зору системного підходу, який має виражений «синтетичний» характер. Так, системний підхід передбачає розкриття змісту і структури методології на основі системного аналізу з урахуванням внутрішніх зв'язків елементів, зовнішнього та внутрішнього середовища щодо побудови цілісної концепції внутрішнього аудиту та дає змогу сформувати якісну підсистему внутрішнього аудиту розрахункових операцій. На основі наведених пропозицій розглянемо комплексну модель аудиту методологічної компоненти розрахункових операцій (рис. 1).



Рис.1. Методичний підхід до внутрішнього аудиту розрахункових операцій

Джерело: власна розробка автора Гевчук А.В.

Використання запропонованого методичного підходу щодо внутрішнього

аудиту розрахункових операцій дозволило включати усю послідовність дослідження виділеного нами об'єкту, обґрунтувати порядок застосування методичних прийомів в процесі проведення .

Таким чином, нами запропоновано розробити карту внутрішнього аудиту розрахункових операцій із виділенням таких складових: точка внутрішнього аудиту (Підтвердження первинної оцінки системи внутрішнього аудиту та бухгалтерського обліку розрахункових операцій), Розрахунки в межах дебіторської заборгованості (в тому числі векселями та аграрними розписками, претензіями та забезпеченням), Розрахунки в межах кредиторської заборгованості (в тому числі векселями та аграрними розписками, резервами та забезпеченням), Інвентаризація розрахункових операцій, Контрольні показники, управлінські рішення щодо мінімізації/ліквідації негативних наслідків, елементи розрахункових операцій, задачі документальної перевірки, методи аудиту, зміст процедур та можливі порушення, що дозволить оцінити стан, склад, складові, структуру розрахункових операцій та сформувані єдиний методологічний підхід щодо внутрішнього аудиту розрахунків .

Отже, розглянувши нові підходи щодо внутрішнього аудиту розрахункових операцій нами сформований комплексний методичний підхід щодо проведення, який складається з теоретичної складової (визначення суб'єктів, принципів, об'єктів) та прикладної складової (визначення завдань та удосконалення методики внутрішнього аудиту розрахункових операцій) ,що сприятиме аналізу ефективності їх здійснення з урахуванням специфіки галузі досліджуваних операцій та інформаційних потреб користувачів в сучасних умовах ведення бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Асоціація «Український клуб аграрного бізнесу» LFM BOOK. 2018. 189 с. URL: http://ucab.ua/files/lfm_book/LFM_book_final.pdf .
2. Борисенко В.П. Методология бухгалтерского, экологического и социального аудита. *Вестник Саратовского государственного технического*

университета. 2012. № 2 (1). С. 217-222.

3. Акіншина О.В., Плотніченко І. Б. Модель внутрішнього аудиту розрахунків з дебіторами і кредиторами *Вісник Національного ун-ту «Львівська політехніка»*. 2007. № 576. С. 3-8.

4. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21 грудня 2017 № 2258-VIII. Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19> .

5. Международный стандарт аудита (МСА) 610 «Рассмотрение работы внутреннего аудита». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30208491#pos=54;-48.

6. Дорош Н.І. Визначення предмета та об'єктів видів аудиту. *Економіка*. 2011. № 130. С. 15-17.

7. Куприянова Т. А. Учет и контроль расчетов предприятия : диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.12. С.-Петербург. ун-т экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2008. 207 с.

8. Москалюк Г.О. Система внутрішнього контролю дебіторської та кредиторської заборгованості: напрямки удосконалення і розвитку. *Ефективна економіка*. 2013. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013

9. Агеєнко І.В., Ткаченко О.В. Теоретико-методичні аспекти внутрішнього контролю розрахунків з контрагентами. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2017. № 2(94). С. 38-47.

УДК: 37.013

ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ З УРАХУВАННЯМ БАГАТОМАНІТНОСТІ

Григоров Георгій Альбертович

кандидат філософських наук

КЗВО «Дніпровська академія

неперервної педагогічної освіти»

Дніпропетровської обласної ради»

Анотація: у даній публікації розглядається теоретичне обґрунтування розробки та впровадження концепції викладання біології з урахуванням багатоманітності при роботі в гетерогенних колективах, що враховує принципи сучасної педагогічної освіти. Вона планується до використання при підготовці викладачів біології до здійснення навчання з урахуванням багатоманітності.

Ключові слова: багатоманіття, багатоманітність, гетерогенні групи, концепція навчання, викладання біології.

Проблема впровадження навчальної діяльності за умов багатоманітності аналізується зараз при створенні багатьох освітніх концепцій. Науковці, що працюють в цій галузі зазначають необхідність усвідомлення змісту освіти не тільки в забезпеченні академічних результатів високого рівня, а й у усвідомленні значущості кожної особистості, багатоманіття особливостей розвитку, широти поглядів як норми співіснування за умов взаєморозуміння, поваги до прав кожної людини [1, 2].

У концепції Нової Української школи про багатоманітність найчастіше згадується при обговоренні принципів та понять інклюзивної освіти [3, с. 151,152]. У цьому контексті питання багатоманітності у своїх роботах розглядали Тоні Бут и Мел Ейнскоу , Зоя Шевців, Галина Нестеренко, Тетяна Тутова та багато інших [2, 4, 5, 6]

Наше дослідження спрямоване на теоретичне обґрунтування розробки та

впровадження концепції викладання біології за принципами багатоманітності при роботі в гетерогенних навчальних групах з метою досягнення значного успіху всіма учасниками освітнього процесу, адекватного сприйняття ними власного соціального статусу та соціального статусу інших, а також запобігання будь-якої дискримінації.

Процес набуття педагогічної професії, що передбачає урахування актуальних запитів держави, сучасних потреб суспільства й вимог стейкхолдерів, включає оволодіння вчителем сучасними інструментами педагогічної праці, зокрема, навичками до взаємодії з гетерогенними групами – обдарованими дітьми, дітьми з порушеннями психофізичного розвитку, дітьми з обмеженими фізичними можливостями, дітьми з різними рівнями емоційності, дітьми з сімей, що знаходяться в соціально важких умовах, тощо – й відповідно потребує змістовного аналізу проблеми багатоманітності в сучасній освітній галузі та формування у майбутніх вчителів готовності до педагогічної взаємодії з гетерогенними групами учнів.

З метою актуалізації уваги вчителів до урахування багатоманітності при викладанні біології, пропонується до створення і аналізу нова концепція викладання. Наголошуємо, що вона має бути структурована за етапами та включати в себе різні формати, зміст і методи навчання. Відповідні етапи відведено для вивчення предметної складової науки, а також дидактичних основ навчання біології. Крім того, вчителі обов'язково знайомляться з аспектами викладання з урахуванням багатоманітності протягом усього навчального процесу.

В рамках предметів, що вивчаються на різних етапах, відбувається комплексне придбання компетенцій, що формують майбутнього педагога, з актуалізацією аспектів багатоманітності в усіх ланках їхньої професійної діяльності. Концепція повинна ґрунтуватися на термінології, визначенні категорійного та понятійного апарату, структурних та юридичних основах. Головною метою є сприяння демократичному співіснуванню за умов прийняття та усвідомлення соціального розмаїття, що також включає визнання права

особистості на самовизначення сексуальної орієнтації та гендерної ідентичності як складових основи для багатоманітості і толерантності. Європейські програми з сексуальної освіти підкреслюють важливість вивчення і сприйняття різних типів самовизначення, особливо щодо сексуальної ідентичності і сексуальної орієнтації, з метою сприяння прийняттю і зменшення дискримінації [7]. Однак, на відміну від цілей навчальних програм, емпіричні дані показують, що в шкільному та позашкільному контексті сексуальна багатоманітість сприймається як відхилення від норми і часто має негативну конотацію. Запропонована нами до розробки концепція викладання передбачає не тільки надання слухачам можливості проаналізувати своє ставлення до сексуальної багатоманітості, але й осмислити підходи до викладання біології, що дозволяють зробити багатоманітість видимою і антидискримінаційною, а також відкрити нові горизонти суспільних та загальнолюдських цінностей і норм.

Впровадження змісту і методів, які враховують багатоманітість, несе в собі великий інноваційний потенціал для формування професійних компетентностей вчителя біології.

Формування методологічної компетентності спрямовано на урахування багатоманітості учнів у всіх аспектах діяльності вчителя. Сприйняття багатоманітості можна розглянути тут на прикладі розуміння різноманітності поглядів, інтересів, шляхів навчання, швидкості навчання і рівня продуктивності. Надбання соціальної компетентності дозволить вчителям біології розпізнавати можливі конструкції відмінностей в гетерогенних навчальних групах і приймати контрзаходи. Самокомпетентність забезпечить викладачам здатність міркувати про багатоманітість власної особистості, власних професійних дій і усвідомлювати аспекти ідентичності в зв'язку з темою багатоманітості.

Треба наголосити що запропонована нами до розробки і впровадження концепція викладання потребує ще значного вивчення, аналізу, осмислення та практичних дослідів. Має місце нестача емпіричних даних щодо дидактичної складової викладання біології з урахуванням багатоманітості. Проте,

представлені нами роздуми, можуть виступати першим кроком до переосмислення предметного і міждисциплінарного змісту викладання біології і, як наслідок, сприяння демократичному співіснуванню через визнання і оцінку соціального розмаїття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015 und Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz vom 18.03.2015* URL: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2015/2015-03-18_KMK_HRK-Text-Empfehlung-Vielfalt.pdf.
2. Нова українська школа: порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
3. Бут. Т. Індекс інклюзії: розвиток навчання та участі в життєдіяльності шкіл: посіб. (пер. з англ.) / Київ: ТОВ Видавничий дім «Плеяди», 2015. 190 с.
4. Шевців З. М. Основи інклюзивної педагогіки: підручник. Видання 2-ге, виправлене, доповнене./ Львів: «Новий світ – 2000», 2019. 264 с.
5. Нестеренко Г. Аксіологія інклюзивної освіти та педагогіки гетерогенності. *Вісник КНТЕУ*. 2016. № 2. С. 53-66.
6. Тутова Т.Б. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до педагогічної взаємодії з гетерогенними групами учнів: автореф. дис. ... канд. педаг. наук. Київ, 2020. 23 с.
7. Richtlinien für die Sexualerziehung in Nordrhein-Westfalen. *Auszug aus dem Amtsblatt des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen*. 1999. Teil 1. Nr. 11/99. P. 20.

**TYPES OF MODALITY OF THE ENGLISH ADJECTIVES IN THE
FUNCTION OF THE PREDICATIVE**

Дейчаківська Олександра Володимирівна

к.ф.н., доцент

Львівський національний університет

імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Annotation. The article deals with the study of the types of modality characteristic of English predicative adjectives, i.e. adjectives with *that- clause* or *to-infinitive* complementation. The set of meanings associated with a certain type of modality of adjectives as well as the structures they enter have been analyzed.

Key words: modality, epistemic modality, deontic modality, dynamic modality, evaluation.

Introduction. Modality as a semantic category, defining the speaker's opinion towards the proposition that the sentence expresses or the situation that the proposition describes [2, p. 452] , has a variety of expressive means on different language levels. Yet the study of modality has mainly focused on modal verbs, though some recent research has shifted to the study of modal adjectives both in extraposition and post-position constructions.

There are different classification of adjectives complemented by *that-* or *to-* clauses [8, p. 1222 ff; 4, p. 26; 1, p. 672 ff; 5; 12] but all of them make direct or indirect reference to the concept of modality [3, p. 17].

Traditionally linguists single out the following types of modality of predicative adjectives with *that-* and *to-* complementation – epistemic, deontic and dynamic. The group of evaluative adjectives is recognized as a separate one.

Epistemic modality has been studied from many perspectives within

linguistics. Epistemic meaning involves the speaker's assessment of the likelihood or truth of a proposition. Epistemic adjectives demonstrate a wide range of meaning including absolute knowledge (*true*), evidence (*clear, obvious*), assertion (*sure, confident*), certainty (*certain*), probability, likelihood (*possible, likely*), doubt (*unlikely*), complete uncertainty (*incredible*). E.g. : *It's **true** that on a bodysurfing holiday in Pembrokeshire when Theo was nine, Henry showed him three simple chords...* (McEwan). *Straight away it's **obvious** that the burning plane has yet to enter the planetary matrix* (McEwan). *It was becoming **clear** that he was denied his masterpiece* (McEwan). *He was so **confident** so **sure** that that we would see each other again* (Kostova). ... *and this time she was **certain** he would hit her* (Le Carre). *I'm not likely to do that* (Kostova).

As to the valency possibilities and patterns, which the epistemic adjectives can enter, the most frequently used structures are those with a *that-clause* in **extra-position and post-position**: *...it was **possible** to sit safely on the porch* (Tartt); *she was glad ... to make it **clear** that there was absolutely no foundation in the rumors* (McEwan) (*extra-position*). This group includes adjectives *possible/impossible, likely/unlikely, true, clear*. Some adjectives are used in post-position only (*sure, aware/unaware, convinced, positive*): *I'm sure he'll be better in the morning* (Tartt). *I'm certain it is no coincidence that the sultan founded the Guard* (Kostova).

The stronger preference of the sentences with the extraposed position of the complement as well as the greater number of epistemic adjectives that occur in this construction, if compared with the post-position, can be accounted for by the speaker's desire to introduce assessment in the indirect way.

Traditional definition of deontic modality in terms of permission and obligation, is challenged by Van Linden and Verstraete [10] who suggest that in case of deontic adjectives the subdivision of deontic meaning should be into:

- a) the one describing degree of desirability for State of Affairs to take place; and
- b) the meaning that can be regarded as the type of circumstantial necessity or the situational dynamic modality.

The first one may be illustrated by the following examples: *It's always **useful** to have solid proof that the old have had their go at being young (McEwan). Daniel is absolutely **determined** to give Miss Molloy a surprise birthday party (Le Carre).* In the mentioned examples the speaker doesn't impose any obligation. The situation is described merely as desirable.

The second type of deontic meaning, which we observe in the construction "*He knew that it was **essential** not to show the alarm. There was always the red button on the inside of his desk (Le Carre)*", can be described as a circumstantial necessity or a subcategory of dynamic modality, namely situational dynamic modality [6;7]. The circumstances impose necessity not to show alarm. There is no desirability on the side of the speaker as there is no attitudinal source. Necessity is regarded as a situational law.

The fact that structures of the first type are prevailing proves that deontic adjectives are not central in expressing the deontic modality. With deontic adjectives the core of deontic meaning is shifted from obligation/ permission to desirability [10]. The deontic meaning traditionally described as that of obligation and permission is carried out mainly by the modal auxiliaries "must", "have to", "may" and "can" that correspondingly make up the core of deontic modality.

It is also worth mentioning that structures with deontic adjectives of the second type can be transformed into imperative sentences: *I think it is **important** that you follow the information of this letter > You **should** follow the information of this letter> Follow the information of this letter!*

Dynamic modality presupposes participant-inherent meaning which ascribes abilities to the participant. The fact that along with the modal auxiliaries dynamic adjectives semantically resemble the lexical verbs also speaks in favor of analyzing different means, namely different parts of speech, while studying the category of modality as each part of speech or morphological category renders a different set of meanings of one and the same type of modality. *E.g.: He's keen to meet you (McEwan) = He wants to meet you. Guilliladun was very unwilling to let him go (Fowles) = Guilliladun didn't want him to go.* Dynamic adjectives give some

additional connotations to the meaning of desire expressed by the verb **to want**. The adjective “keen”, for example, means that somebody has a very strong desire to do something.

Of interest is a diachronic study of the set of meanings of English deontic adjectives carried out by Van Linden A. and Verstraete J. [10, p. 152], in which it is shown that deontic category develops out of a dynamic one when a participant-inherent meaning is extended to a participant-imposed one indicating necessities forced by the circumstances. For example, in the sentence *It's no longer **possible** to bring her to the Square to stay, or take her on excursions; a small journey disorients or even terrifies her* (McEwan) – the adjective **possible** expresses a participant-inherent meaning, the disability ascribed to a participant. In the other example -- *It's **important** not to be passive. It has to be his move* (McEwan) – the adjective **important** indicates necessity imposed by some circumstances. The episode describes urban drama. Three street people against one who is not at all ready for hand-to-hand fight, yet circumstances impose on him the necessity to act.

Deontic meaning develops out of this subtype of dynamic meaning through subjectification [9, p. 35]. The main difference from the dynamic type of modality is “the presence of attitudinal source that takes responsibility for the deontic assessment[10, p.152]”.

The next step is the development of epistemic meaning, that involves the speaker's evaluation and judgment concerning the knowledge on proposition. *E.g.: ... let's say they actually know or suspect what we're looking for. Why would they think that it was valuable or even **possible** that Vlad Dracula is undead?* (Kostova). The epistemic adjective **possible** expresses evaluation of the chances for a certain hypothetical situation to happen. On the whole the analysis provided by Linden and Verstraete follows the research of the change of meaning of modal auxiliaries must, can and may [7,p.3; 9].

Evaluation, which involves value judgment, can be subdivided into several subgroups that include general evaluation, appropriateness and emotive reaction. Though evaluation is mainly manifested through adverbs it also includes a great

number of adjectives that can be followed by both *a that-* and *a to-clause*. Like in case with dynamic adjectives evaluative adjectives correlate with some lexical verbs. E.g.: adjectives *anxious, curious, impatient* correlate with the verb *to want*, adjective *afraid* with the verb *to fear*, adjective *reluctant* with the verb *to hesitate*. E.g.: ... *she was desperately anxious not to have the press involved* (Fowles). *Gulio Bo was impatient to have sight of the work's conclusion* (McEwan). The evaluative adjectives “anxious” and “impatient” correspondingly bring additional connotational meanings of “ nervousness” (in case of the adjective anxious) and the temporal meaning “of something being done immediately” in case of the adjective “ impatient”. The parallel with the adverbs can be illustrated by the following example: *Why are you so reluctant to reveal sources?> Why do you reveal your sources so reluctantly?*

Conclusions. The study analyzes different sets of modal meanings characteristic of epistemic, deontic, dynamic and evaluative adjectives. The interdependence of certain adjectives and structures has been demonstrated: *that-clause* complementation – both in extra-position and postposition is mainly used with epistemic adjectives while the *to-clause* complementation (post-position only) is preferable in case of deontic and dynamic adjectives. The parallels drawn between different means of expressing modality: namely modal auxiliaries and modal adjectives, lexical verbs and modal adjectives, adverbs and modal adjectives show that it is important to focus attention on different parts of speech while examining a modal category. Though belonging to the periphery of the category , predicative adjectives often play an important role as part of speech substitutes of the modal auxiliaries.

LIST OF REFERENCES

1. Biber D., Johansson S., Conrad S., Leech G.& E. Finegan. Longman Grammar of Spoken and Written English. Harlow : Longman.1999.
2. Lyons J. Semantics. Vol. 2. Cambridge. Cambridge University Press. 1977.
3. Kaatari H. Adjectives complemented by *that-* and *to-*clauses. Uppsala:

Department of English. 2017.

4. Mair C. *Infinitival complement clauses: A study of syntax in discourse*. Cambridge: Cambridge University Press. 1990.

5. Mindt I. *Adjective complementation: An empirical analysis of adjectives followed by that-clauses*. Amsterdam: John Benjamins. 2011.

6. Nuyts J. *The modal confusion; on terminology and the concepts behind it*. In : Klinge A. Muller H. (Eds.), *Modality : Studies in Form and Function*. Equinox, London. 2005. pp. 5-38

7. Nuyts J. *Modality: overview and linguistic issues*. In : Frawley W. (Ed.), *The Expression of Modality (The Expression of Cognitive categories 1)* Mouton de Gruyter, Berlin. 2006. pp. 1-26

8. Quirk R., Greenbaum S., Leech G.& J. Svartvik. *A Comprehensive Grammar of the English Language*. Harlow: Longman. 1985.

9. Traugott E. *On the rise of epistemic meanings in English: an example of subjectification in semantic change*. *Language* vol. 65, no 1,1989. pp. 31-35

10. Van Linden Ann @ J. Verstraete. *Revisiting Deontic Modality and Related Categories: A Conceptual Map Based on the Study of English Modal Adjectives*. *Journal of Pragmatics*, vol. 43, no 1, 2011, pp. 150-163

11. Van linden Ann. *Modal Adjectives: English deontic and evaluative constructions in synchrony and diachrony*. Berlin : Mouton de Gruyter. 2012.

УДК 330:338.242

**АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – ВАЖЛИВА
СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ДЕРЖАВИ**

Денисенко Микола Павлович

д.е.н., професор

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Бреус Світлана Василівна

д.е.н., професор

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: Розглянуто сутність інновацій та їх роль в розвитку економіки держави. Особлива увага приділена дослідженню теорії інновацій та основних чинників, що впливають на інноваційну діяльність й проблем, що призводять до уповільнення економічного зростання держави.

Ключеві слова: інновація, новація, нововведення, інноваційна тріада, інноваційна теорія, економічне зростання, економічна безпека.

В сучасних умовах інновації відіграють вирішальну роль в розвитку світової економіки. Інноваційний характер виробництва визначається процесами постійного запровадження нових технологій та продуктів, пошуку нових способів поєднання факторів виробництва. Наслідком таких процесів є радикальна перебудова структури економіки, суттєве підвищення ролі наукоємних галузей в функціонуванні національного та світового господарства.

Інноваційні процеси у сучасній ринковій економіці забезпечують розвиток продуктивних сил і вдосконалення системи виробничих відносин.

Згідно з теорією Й. Шумпетера, який вперше ввів термін «інновація» у науковий лексикон, вона стає витокom розвитку й прибутку як підприємства, та і суспільства в цілому. Він розглядав інновацію як нову функцію виробництва, «нову її комбінацію» [1]. У 60-х рр. ХХ ст. Й. Шумпетер визначав інноваційну «тріаду»: «винахід-інновація-дифузія», яка пізніше була перетворена інноваційний ланцюг: «науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) – винахід-інноваційна дифузія-економічне зростання» [1-2].

Існує безліч варіантів тлумачення терміну «інновація», при цьому, слід зазначити, що більшість дослідників не розрізняють поняття «нововведення» та «інновація». Чітке розмежування цих понять здійснив П. Лелон, який стверджував, що новація є новим видом продукції, методом, технологією, а нововведення – це впровадження інновації в економічний виробничий цикл [3].

Сучасна методологія системного опису інновацій в умовах ринкової економіки базується на міжнародних стандартах. Для координації роботи зі збирання, обробки і аналізу інформації про науку і інновації у рамках Організації економічного співробітництва і розвитку група експертів розробила документ, який отримав назву «Керівництво Фраскаті» – це «Запропонована стандартна практика для обстеження досліджень і експериментальних розробок. Остання редакція «Керівництва Фраскаті» ухвалена була у 1993 р., у ній визначені основні поняття, які стосуються наукових досліджень і розробок, їх склад і межі. Методика збирання даних про технологічні інновації базується на рекомендаціях, прийнятих в Осло у 1992 р., і називається «Керівництво Осло». Відповідно до цих міжнародних стандартів інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового або удосконаленого продукту чи технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності або в новому підході до соціальних послуг [4]. Необхідною ознакою інновації є науково-технічна новизна та виробниче її призначення. В основі дослідження інноваційної теорії лежить спроба виявити основні фактори, що впливають на інноваційний розвиток та визначити і таким чином виміряти вплив кожного з них. Вперше циклічність розвитку помітив ще

в середині 19 ст. англієць Х. Кларк [4], коли звернув увагу на розрив в 54 роки між двома економічними кризами, але він не зміг визначити рушійні сили цього явища. Пізніше до цього звернувся К. Маркс [4], який зробив висновок, що в основі криз лежить перенакопичення капіталу. М. Туган-Барановський [4], зокрема, стверджував, що циклічність економічного розвитку визначається обмеженістю позичкового капіталу та особливостями його інвестування в капітальні товари. Початок розвитку цієї теорії було покладено М. Кондратьєвим, який по праву вважається її родоначальником, і зумів визначити вплив науково-технічного прогресу на розвиток світової економіки [5]. М. Кондратьєв висунув гіпотезу про механізм довгих циклів (великих циклів кон'юнктури), які пов'язував крім динаміки цін ще й з процесом накопичення капіталу, темпами зростання виробництва і динамікою нововведень.

Розвинув цю концепцію в 30-ті р. р. відомий австрійський економіст Й. Шумпетер [1-2]. Він підкреслив, що головну роль в механізмі довгих циклів відіграють нововведення та коливання інноваційної активності підприємств. Така ідея проголошувалась і раніше (у тому числі ван Гельдереном та М. Кондратьєвим), але саме Шумпетер висунув її в центр своєї теорії довгих циклів і послідовно розробив, його по праву можна вважати засновником інноваційних теорій західних економістів в наступний період. Заслуговує уваги також один постулат його інноваційної теорії, що «рушійною силою прогресу в формі циклічного розвитку є не будь-яке інвестування в виробництво, а лише інвестування в інновації» [6].

До початку ХХ ст. більшість дослідників виходило з того, що в економіці існує один економічний цикл – «промисловий» чи «діловий». Наявність цього циклу (тривалістю 8-10 років) було вперше продемонстровано французьким економістом К.Жугляром в середині ХІХ ст. В 20-ті рр. ХІХ ст. теза про одиничність циклу була поставлена під сумніви, як на емпіричному, так і на теоретичному рівні. Американський економіст Дж. Кітчін продемонстрував наявність коливань в американській економіці з середньою тривалістю 3,5 роки. Приблизно в той же час Кондратьєв емпірично обґрунтував наявність довгих

коливань тривалістю біля 50 років [7].

Зниження темпів економічного зростання у 70-ті рр. ХХ ст. стимулювало пошуки зв'язку цього явища з довгими циклами. Все більше уваги стало приділятися проблемі нерівномірності економічного розвитку у часі, чергуванню періодів високих і низьких темпів росту економіки.

Концепція довгих циклів зіграла важливу роль в такій області досліджень як роль науково-технічного прогресу (НТП) в економіці. І саме прибічники цієї концепції М. Кондратьєв і Й. Шумпетер першими поставили питання про роль НТП в довготривалому економічному розвитку, а також привернули увагу до проблеми нерівномірності технічного прогресу (як у часі, так і в економічному просторі). В 40-50-х рр. ХХ ст. на перший план вийшла концепція економічного росту, в рамках якої НТП розглядався як важливий, але стійкий фактор розвитку. Але вже в 60-і рр. ХХ ст. ідея нерівномірності НТП знову набула певної популярності, в основному завдяки працям Дж. Шмуклера. Нарешті, в 70-80-і рр. ХХ ст. в працях Г. Менша, К. Фрімена, А. Кляйнкнехта і інших прибічників концепції довгих циклів ідея нерівномірності НТП набула відносно завершеного вигляду. Саме в цій області було досягнуто найбільшого прогресу в розвитку теорії довгих циклів.

Існують три можливі підходи до вирішення проблеми виміру НТП і його внеску в економічне зростання. Два перших підходи пов'язані зі спробою прямого, а третій – непрямого виміру довготривалих коливань НТП [7].

1. Патентна статистика. Ці дані дозволяють хоча б умовно оцінити потік нових знань, перш за все орієнтованих на практику. Порівнюючи Великобританію і США між собою, можна відмітити, що якщо загальноекономічні показники мали відносно стійкі часові зв'язки, то динаміка виданих патентів в ХІХ ст. просувалась майже в протифазі, а в ХХ ст. – приблизно синхронно (з невеликим випередженням Великобританії відносно США). Таким чином, статистика патентів у явному вигляді не свідчить про наявність стійких зв'язків між довготривалими коливаннями НТП і економічного зростання.

2. Статистика нововведень. Відомо всього 5 різних реєстрів найважливіших нововведень, при цьому лише три охоплюють ХІХ ст., і всі закінчуються 60-ими рр. ХХ ст. Всі періоди максимумів кількості базових нововведень (1820-1825, 1880-1889, 1930-1949 рр.) приходяться на фази депресії світового довгого циклу. Разом з тим, списки найважливіших нововведень є дуже умовними і немає ніякої впевненості в тому, що вони з самого початку не були зміщені на користь а пріорі заданої схеми довгого циклу.

3. Сукупна факторна продуктивність. Тут мова йде про оцінку виробничої функції і виявлення коливань вкладу НТП в економічне зростання. Ще Р. Солоу в своїй праці, що була присвячена оцінці виробничої функції на періоді 1909-1949 рр., відмічав, що є певні докази, що в 1909-1929 рр. темп росту НТП був менший, ніж в 1930-1949 рр. В праці Хартмана і Уілера була здійснена спроба оцінити довготривалі коливання НТП в Великобританії і США на основі двох простих виробничих функцій. В якості показників обсягу випуску для США був використаний ВНП в постійних цінах, для Великобританії – ВВП в постійних цінах та обсяг промислового виробництва.

Технологічна багатоукладність обумовила співіснування в економіці України секторів з різною конкурентоспроможністю. Низькою є конкурентоспроможність галузей і технологій з виробництва товарів широкого вжитку, проте, з іншого боку, Україна має суттєвий науково-технічний потенціал в оборонно-промисловому комплексі та ряді інших наукоємних галузей. Тому для України є важливим найбільш повне використання свого економічного потенціалу на основі інноваційної стратегії економічного розвитку [2]. В сучасних умовах стратегічне значення для конкурентоспроможності країн світу має володіння високими технологіями. Світовий ринок наукомісткої продукції сьогодні оцінюється у 2,3-3 трлн дол. США. Процес наукомісткого виробництва забезпечується приблизно 50 макротехнологіями. Сім провідних країн, які володіють 46-ма макротехнологіями, контролюють понад 80 % ринку наукомісткої продукції:

США отримують від експорту цієї продукції 700 млрд дол. США щорічно, Німеччина – 530, Японія – 400 млрд дол. США відповідно. Україна входить до п'ятірки країн, які володіють передовими аерокосмічними технологіями: з 22 базових технологій ракетно-космічної сфері вона володіє 17-ма. Частка ж вітчизняної наукомісткої продукції на світовому ринку високотехнологічної продукції становить 0,05-0,1 % [8].

Сьогодні все помітнішими стають ознаки 6-го і 7-го технологічних укладів [9] – 6-й дає поштовх до нового етапу в розвитку медицини та біотехнологій, 7-й – до створення технологій «холодного термоядерного синтезу», що має докорінно змінити енергетичний потенціал земної цивілізації.

В економіці ж України частка продукції вищих технологічних укладів становить [8]: 4 % – для 5-го і 0,1 % – для 6-го. Зростання ВВП за рахунок введення нових технологій в Україні оцінюється всього у 0,7 %, у той час як у розвинених країнах цей показник досягає 60 % і навіть 90 %.

Особливої уваги також заслуговує теорія прискорення, чи, іншими словами, теорія інноваційного підприємництва. Вона ґрунтується також, як і більшість інноваційних теорій, на теорії довгих хвиль і в основі її лежить розвиток підприємництва за моделлю США, тобто його пов'язують з ефектом Силіконової долини. Відомо, що тільки США орієнтується повністю на піонерний тип інновацій: більшість патентів розроблена саме там; на процесні інновації, що сприяють швидкому оновленню старих галузей господарства і виникненню нових, зокрема виробництво комп'ютерів, офісної техніки, розроблення програмного забезпечення, культурологічна продукція (ігри, візуальні ефекти тощо) [10]. Досвід США, на думку авторів інноваційних теорій, зокрема – теорії прискорення, є підтвердженням високого зв'язку інноваційної діяльності та підприємництва, високої віддачі інвестицій в інноваційну сферу [11]. Таким чином, можна з повною відповідальністю стверджувати, що саме інноваційно-технологічне лідерство є базою не тільки економічного розвитку країни, а й гарантією її добробуту в майбутньому.

Узагальненням чинників інноваційного розвитку, які досліджувались

протягом багатьох років можна вважати таку їх класифікацію (табл. 1) [4].

Таблиця 1

Основні чинники, що впливають на інноваційну діяльність (ІД)

| Групи чинників | Чинники, що стримують ІД | Чинники, що сприяють ІД |
|----------------------------|---|---|
| Техніко-економічні | Відсутність джерел фінансування; слабкість матеріально-технічної та наукової бази; домінування інтересів існуючого виробництва; високий економічний ризик; відсутність попиту на продукцію; відсутність інформації про ринки; ускладнення та подорожчання науково-дослідних розробок; низький науково-інноваційний потенціал держави, регіонів | Наявність резерву фінансових та матеріально-технічних заходів, а також необхідної господарської та науково-технічної інфраструктури; розвиток конкуренції та скорочення тривалості життєвого циклу наукоємних товарів; збереження науково-технічного потенціалу та державна підтримка інноваційної діяльності |
| Організаційно-управлінські | Сталі організаційні структури, надмірна централізація, консервативність ієрархічних принципів побудови організації, перевага вертикальних потоків інформації; установча замкненість, труднощі в міжгалузевих взаємодіях; орієнтація на усталені ринки, орієнтація на короткострокову окупність; відсутність науково-інноваційних організаційних структур; недостатність міжнародного науково-технічного співробітництва | Гнучкість організаційних структур, демократичний стиль управління, перевага горизонтальних потоків інформації; індикативність планування, припущення коригувань, децентралізація, автономія, формування цільових проблемних груп; міжнародна науково-технічна кооперація; створення інноваційної інфраструктури (технопарків, бізнес-інкубаторів) |
| Юридичні | Недосконалість інноваційної бази з питань інноваційної діяльності, охорони інтелектуальної власності | Законодавчі заходи (особливі пільги, закони), що заохочують інноваційну діяльність, забезпечують інтелектуальну власність |
| Соціально-психологічні | Опір змінам, які можуть викликати такі наслідки, як зміна статусу; необхідність нової діяльності, зміна стереотипів поведінки, існуючих традицій; страх невизначеності, страх відповідальності за помилку; супротив усьому новому, що надходить («синдром чужого винаходу»); низький професійний статус інноватора, відсутність матеріальних стимулів та умов творчої праці; вплив наукових кадрів | Сприйнятливість до змін, нововведень; моральна винагорода, суспільне визнання; можливість самореалізації, розвиток умов творчої праці, матеріальні стимули |

Джерело *. [4].

Особливої уваги заслуговують такі чинники: державна підтримка інноваційної діяльності та скорочення тривалості життєвого циклу наукоємної продукції. До основних проблем, що призводять до уповільнення інноваційного розвитку держави відносять [12, с. 13-14]:

1. Парадигму «закритих інновацій», в межах якої підприємства повинні генерувати свої ідеї, потім розробляти і випускати на їх підставі відповідну

продукцію. Зосередження провідних галузей економіки на моделі «закритих інновацій» призвело до виникнення критичних ситуацій на великих підприємствах та до ліквідації деяких промислових підприємств.

2. Слабку мотивацію інноваційної активності реального сектору економіки України. Проблема низького попиту економіки на інновації пов'язана з відсутністю дієвої державної інноваційної політики, станом конкуренції в країні.

3. Еміграцію провідних фахівців і вчених. Негативні тенденції «інтелектуального знекровлення» підприємств, закладів вищої освіти, наукових, установ шляхом еміграції фахівців з України у результаті впливу низки негативних чинників, зокрема таких як: низька інноваційна сприятливість промисловості України, відсутність кооперації, взаємопов'язаних комплексів виробничої сфери та закладів вищої освіти, наукових установ.

4. Відсутність конкурентоспроможної прогресивної системи підготовки фахівців з різних галузей економіки та можливості реалізації інтелектуального потенціалу в Україні. Однією з важливих умов інноваційного розвитку вважається наявність прогресивної системи підготовки фахівців з різних галузей економіки у закладах вищої освіти [13].

5. Слабкі системи захисту інтелектуальної власності та ефективного управління. Досвід інноваційного розвитку в провідних країнах свідчить про доцільність законодавчого відображення порядку отримання науковими установами прав на патенти, перехід прав до держави у випадку неефективного їх використання.

6. Відсутність механізмів стимулювання та заохочення інноваційної діяльності. Комерціалізації винаходів в Україні не відбувається стрімкими темпами через недостатньо орієнтовану на інноваційний розвиток податкову систему, протиріччя в законодавстві тощо.

В цілому, можна констатувати, що наразі існує нагальна потреба розробленні адекватних сучасним умовам заходів щодо підтримки та розвитку держави на інноваційних засадах [14-18], що надасть в майбутньому

можливість забезпечення економічного зростання держави та підвищення рівня її економічної безпеки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982, 457 с.
2. Schumpeter J. Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. N. Y.; L., 1939.
3. Хартман В. Д., Шток В. Г. Критический анализ буржуазных теорий и практики управления промышленными исследованиями: Пер. с нем. М.: Прогресс, 1979. 470 с.
4. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник. К. : КНЕУ, 2003. 504 с.
5. Кондратьев Н. Д. Проблемы экономической динамики / Редкол. Л.И.Абалкин (отв.ред.) и др. М. : «Экономика», 1989. 526 с.
6. Лопатинський Ю.М. Деякі тенденції розвитку економіки України. Йозеф Шумпетер та проблеми реформування економіки України. К.: Таксон, 2000. 244 с.
7. Полетаев А. В., Савельева И. М. Циклы Кондратьева и развитие капитализма (опыт междисциплинарного исследования). М.: Наука, 1993. 249 с.
8. Гвоздецький В. Д., Валуєв Б. І., Кощєєв О. О., Кєпич Т. Оцінка сучасних моделей, концепцій, стратегій та перспектив розвитку інноваційної сфери країн світу: завдання для України. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2012. № 5. С. 68-76.
9. Єрохін С. Технологічні уклади, динаміка цивілізаційних структур та економічна перспектива України. *Економічний часопис-XXI*. 2006. № 1/2. URL: <http://soskin.info/ea/2006/1-2/20060102.html> (дата звернення: 21.01.2021).
10. Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку. / За ред. д-ра екон. наук Ю. М. Бажала. К. : Ін-т екон. прогноз., 2002. 320 с.
11. Прогнозирование и оценка научно-технических нововведений /

Добров Г. М., Коренной А. А., Мусиенко В. Б. и др. К.: Наук. думка, 1989. – 280 с.

12. Дикань В. Л. Концепція інноваційного розвитку економіки України. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 52. С. 9-20.

13. Бреус С. В. Управління економічною безпекою системи вітчизняних закладів вищої освіти : монографія. К. : КНУТД, 2019. 400 с.

14. Денисенко М. П., Бреус С. В. Імплементация світового досвіду в національну модель управління українською економікою. *The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences»*, March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal, 2021. 340 p. P. 80-85.

15. Денисенко М. П., Бреус С. В. Науково-технологічна безпека: сучасні проблеми та перспективи її забезпечення. *Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Фінансова безпека та стратегічний розвиток держави»*, Київ – Полтава, 20-21 грудня 2012 року. Полтава : Верстка, 2012. 236 с. С. 130-132.

16. Денисенко М. П., Бреус С. В. Заходи щодо стимулювання комерціалізації науково-технічних розробок. *Тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної відеоконференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технологічних розробок» 23-24 травня 2012 р.* Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 252 с. С. 17-18.

17. Денисенко М. П., Бреус С. В. Взаємозв'язок інноваційної політики та економічної безпеки держави. Ефективність управління в процесі реформування: макро-та мікроекономічний аспекти : колективна монографія / За наук. ред. проф. Радіонової І. Ф. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. 364 с. С. 191-201.

18. Денисенко М. П. Характерні риси інноваційних процесів в економіці України. *Комерціалізація інновацій* : монографія / за заг. ред. С. М. Ілляшенка, О. А. Біловодської. Суми : Триторія, 2020. С. 21-28.

ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИВОД СИСТЕМИ ГАЛЬМУВАННЯ ВІТРОКОЛЕСА

Дудніков Володимир Степанович

к.т.н., доцент

Дніпровський національний університет

м. Дніпро, Україна

Анотація: Системи управління сучасними вітроенергетичними установками (ВЕУ) у разі перевищення швидкості вітру вище максимально допустимої передбачають примусове переведення лопатей ветроколес у флюгерне положення. Однак, при виникненні несправностей в елементах системи управління, часто це стає неможливим, що призводить до аварійної ситуації. Для виключення аварійних ситуацій на ВЕУ передбачаються додаткові системи аварійного гальмування ветроколес. Розглянуто конструкція електромеханічного приводу закритого дискового гальма з сервоусіленням, використаного в одній з конструкцій ВЕУ, розроблених конструкторським бюро "Південне".

Ключові слова: Вітроколесо, номінальна швидкість вітру, система гальмування, привод гальма, ручний дублер приводу.

Дослідження роботи вітроенергетичних установок (ВЕУ) великої потужності показали, що при сильних вітрах понад 13-15 м/с можуть виникати аварійні ситуації при саморозгоні вітроколеса. Систему управління ВЕУ налаштовують на перевищення кутової швидкості над номінальною, наприклад на 4,5%. При $\omega = (1.04 \dots 1.05)\omega_i$ по команді системи управління ВЕУ проводиться перекид лопатей вітроколеса у флюгерне положення [1]. Однак, в ряді випадків, наприклад при несправності механізму повороту лопатей, відмову гідросистеми, поломки тяг, інших несправностей, а також при нестачі

потужності приводу, наприклад, при низьких температурах і зростанні тертя, можливий невихід лопатей вітроколеса у флюгерне положення. В результаті цього вітроколесо, продовжуючи відбирати потужність від ветропотока, починає саморозгонятися. При перевищенні кутової швидкості вітроколеса на 4,5% номінальної величини порушується робота синхронного генератора з мережею, в результаті чого генератор може згоріти від перевантаження. Вітроколесо при втраті відбору від нього потужності продовжує розгін. В результаті швидкість обертання може досягати 2-х, 3-х і більше кратної номінальної. Потужність, що відбирається від ветропотока, наростає і аварійна ситуація стає неминучою.

Тому на ВЕУ потужністю вище 4 кВт повинні бути передбачені як мінімум дві незалежні системи гальмування - робоча і аварійна [2,3]. Система гальмування повинна бути здатна привести вітроколесо в стан холостого ходу або його повної зупинки з будь-якого робочого стану. Гальмо після приведення його в дію повинен бути здатний утримувати вітроколесо в стані повної зупинки при заданих параметрах вітру не менше 1 години. На періоди більш тривалих відключень від мережі повинна бути передбачена можливість приведення гальма в дію як за допомогою резервного джерела живлення, так і вручну.

Гальмівний пристрій може бути виконано у вигляді стрічкового, дискового або колодкового (барабанного) гальма з електромагнітним приводом, гідравлічного гальма з регульованим дроселем, електромагнітного гальма вихрового або порошкового типу [4].

Заслужують на увагу запобіжні гальма для вітроенергетичних установок, розроблені фірмою MAYR для приводів повороту лопатей і гондоли, здатні працювати при температурі мінус 40° [5].

Система гальмування вітроустановки [6] містить основне гальмо, забезпечений приводом зі штоком, блок управління з логічним елементом, пов'язаний з генератором, ручне гальмо і пульт управління. Шток забезпечений роликком, ручне гальмо виконаний у вигляді барабана з канатом, який огинає

ролик і забезпечений пружним елементом (пружиною). Привід виконаний електромеханічним і пов'язаний з блоком управління, а основне гальмо з'єднаний з додатковим барабаном через канат. Основний гальмо забезпечений датчиком ефективності гальмування. В автоматичному режимі при зростанні напруги на обмотках генератора вище допустимого логічний елемент блоку управління подає напругу на привід, який переміщує ролик вниз, що призводить до спрацьовування основного гальма. При досягненні достатньої гальмівного моменту спрацьовує датчик і подає сигнал на блок управління, який вимикає привід. У напівавтоматичному режимі сигнал про гальмування надходить на логічний елемент з пульта управління. Ручне гальмування здійснюється поворотом додаткового барабана, що намотує канат.

В одній з конструкцій ВЕУ, розроблених конструкторським бюро «Південне», для гальмування вітроколеса використане закрите дискове гальмо з сервоусіленням, який отримав широке застосування в тракторах [7]. Гальмо являє собою два гальмівних диска з фрикційними накладками, встановлені на шліцах обертового коромисла з можливістю пересування в осьовому напрямку. Між ними знаходяться два натискних диска, з'єднані двома сережками і тягою з гальмівною педаллю. Між нажимними дисками в їх лунках з скосами встановлені розтискні кульки. Нажимні диски притиснуті один до одного пружинами. При натисканні на педаль гальма тяга через сережки прагне повернути натискні диски назустріч один одному. В результаті розтискні кульки викочуються з лунок і змушують переміщатися натискні диски уздовж осі коромисла, притискаючи гальмівні диски до нерухомих наполегливих дисків, сполученим з корпусом гальма. Гальмо повністю урівноважений і не навантажує підшипники коромисла. Він при малому зусиллі на педалі управління забезпечує високу ефективність гальмування.

Нами в якості «педалі» розроблений спеціальний електромеханічний привод гальма вітроколеса.

Принцип роботи приводу гальма вітроколеса розглядається згідно принципової кінематичної схеми (рис.).

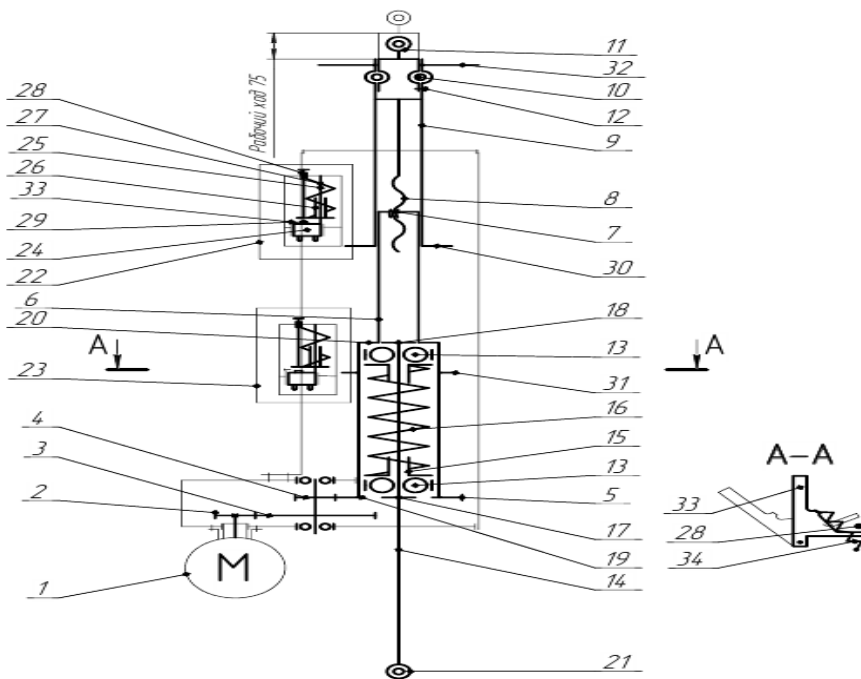


Рисунок – Кінематична схема електромеханічного приводу гальма

Обертання від електродвигуну 1 через двоступеневий зубчастий редуктор 2, 3, 4, 5 передається вихідному валу 6, в якому закріплена гайка 7. Гайка 7 нагвинчується на ходовий гвинт 8, з'єднаний зі стаканом 9. Стакан 9 через кульки 10 з'єднаний з сержкою 11 і зафіксований від обертання гвинтом 12. Серга 11 приєднується до рухомої частини гальма через систему важеля передачу. Вал 6 встановлений на двох підшипниках 13 з можливістю обертання і ковзання щодо валу-корпусу 14. Для цього на валу 14 між підшипниками 13 встановлені дві втулки 15 і пружина 16. Зусилля пружини 16 через втулки 15, підшипники 13 замикається на упорах 17, 18 і 19, 20, виконаних відповідно на валу-корпусі 14 і вихідному валу 6. На валу-корпусі 14 закріплена друга серга 21, за допомогою якої привід гальма приєднується до нерухомої частини (корпусу) гальма.

Для обмеження осьових переміщень гвинта 8 зі склянкою 9, а також створюваного зусилля використовуються електромеханічні кінцеві вимикачі 22 і 23 відповідно. Кінцевий вимикач містить мікроперемикач 24 (типу МП1-1), вісь 25, втулку 26, пружину 27, шток 28, жорстко з'єднаний з втулкою 26. Під дією зусилля пружини стиснення 27 шток 29 мікроперемикача знаходиться в втопленому стані.

Кінцевий вимикач 22 спрацьовує при взаємодії кільцевого виступу 30 склянки 9 з втулкою 26 при максимально допустимому висунення гвинта 8. При цьому відбувається стиснення пружини 27, переміщення втулки 26 вправо і звільнення штока 29 мікроперемикача 24. При розмиканні контактів мікроперемикача 24 подається команда на відключення електродвигуна 1. Привід зупиняється і його стан відповідає максимально висунутого положення гвинта 8, при якому гальма вітроколеса повністю розгальмований.

Пружина 16 при складанні приводу стискається до зусилля 735 Н (75 кгс). При роботі приводу в режимі створення гальмівного зусилля гвинт 8 втягується всередину порожнистого валу 6. Створюється осьове зусилля через упор 20, лівий підшипник 13, втулку 15, пружину 16, другу втулку 15, правий підшипник 13, упор 17 валу-корпусу 14, серезку 21 замикається на корпусі гальма. Якщо осьове зусилля не перевищує зусилля попереднього стискання пружини 16, то в зачепленні зубчастих коліс 4, 5 не відбувається їх осьового прослизання.

При зростанні зусилля понад 750 Н починає додатково підтискатися пружина 16, при цьому колесо 5 зміщується в осьовому напрямку відносно колеса 4. Разом з колесом 5 зміщується вал 6, на якому виконаний кільцевий виступ 31. При зсуві виступу 31 на 5 мм пружина буде стискуватися зусиллям 835 Н (85 кгс). У цей момент спрацьовує кінцевий вимикач 23, що обмежує величину гальмівного зусилля.

Пристрій забезпечений ручним дублером приводу. В цьому випадку примусове обертання гвинта 8 здійснюється за допомогою повідців 32, жорстко закріплених на склянці 9, після видалення гвинта 12. Тоді стакан 9 обертається через кульки 10 щодо необертової серезки 11, а гвинт 8, жорстко з ним з'єднаний, угвинчується (або вигвинчується) в гайку 7, підтягуючи до себе вал 6 і створюючи осьове зусилля.

Робота ручного дублера приводу здійснюється до тих пір, поки не спрацюють візуальні сигналізатори досягнення граничних станів (максимального висунення гвинта 8 і максимального гальмівного зусилля),

встановлені на кінцевих вимикачах 22 і 23. Сигналізатори виконані у вигляді обертових шторок 33, пружних пружиною розтягування 34 і спираються на виступаючий з втулки 26 кінець штока 28, який встановлений відносно корпусу з зазором, що не перевищує товщину шторки. У зведеному стані зовнішня частина шторки 33 підноситься над корпусом кінцевого вимикача. Після контактування втулок 26 з виступами 30 або 31 зазор між кінцем штока 28 і корпусом збільшується і через нього під дією пружини 34 провалюється язичок шторки 33, при цьому її зовнішня частина опускається на корпус кінцевого вимикача, що візуально вказує на спрацьовування того чи іншого кінцевого вимикача, а отже, і на досягнення одного з граничних станів. Після цього робота ручного дублера приводу призупиняється.

Технічна характеристика приводу гальма:

- вид напруги живлення постійне
- напруга живлення, В 27 ± 3
- споживаний струм, А $1,45 \pm 0,15$
- пусковий струм, А $2,9 \pm 0,3$
- вид створюваної навантаження осьове зусилля
- найбільше зусилля, що розвивається, Н (кгс) 835 ± 80 ($85 \pm 7,8$)
- напрямок зусилля, що розвивається реверсивний
- робочий хід, мм 75
- швидкість переміщення штока, мм / с 7,2
- робоче положення в просторі будь-яке
- режим роботи повторно-короткочасний

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Патент РФ №2075040, МПК F03D7/04. Способ управления ветроэнергетической установкой. Забегаев А.И., Горбунов Ю.Н., Клещенко В.Г., Новак Ю.И., Демкин В.В.. Заявитель и патентообладатель Товарищество с ограниченной ответственностью фирма «Общемаш-инжиниринг». - №95107095106. Подача заявки: 20.04.1995. Дата публикации: 20.03.1997.

2. ГОСТ Р 54418.1-2012 (МЭК 61400-1:2005) Возобновляемая энергетика. Ветроэнергетика. Установки ветроэнергетические. Часть 1. Технические требования. Ссылка на электронный ресурс: <http://docs.cntd.ru/document/1200104895>.

3. ГОСТ Р 51991-2002. Нетрадиционная энергетика. Ветроэнергетика. Установки ветроэнергетические. Общие технические требования. Ссылка на электронный ресурс: http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/40/40075/

4. Свидетельство на полезную модель 32206. Российская Федерация. МПК F03D7/00. Жестков Ю.Н.. Заявитель и патентообладатель Жестков Юрий Николаевич. - №2002131532/20. Подача заявки: 27.11.2002. Дата публикации: 10.09.2003.

5. Предохранительные тормоза для ветроэнергетических установок. Ссылка на электронный ресурс: http://www.wamex54.ru/documents/mayr/roba_stop_m_v2.pdf.

6. Патент №1580052 СССР. Система торможения ветроустановки. Коваленко В.И., Коханевич В.П., Шихайлов Н.А., Шевченко В.Ю.. - №44447949/25-06. Подача заявки: 27.06.1988. Дата публикации: 23.07.1990.

7. Тракторы. Конструкция: Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Наземные транспортные системы» и специальности «Автомобиле- и тракторостроение» / И.П. Ксенович, В.М. Шарипов, Л.Х. Арустамов и др.; Под общ. ред. И.П. Ксеновича, В.М. Шарипова. – М.: МГТУ «МАМИ», 2001. – 821 с.

УДК: 611. 321 – 018.3/. 73:615.214.24.035.8].08

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІНИ СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ
СЛИЗОВОЇ ТА ХРЯЩІВ ГОРТАНІ ЩУРА НАПРИКІНЦІ 42 ДОБИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПОЇДНОГО ВПЛИВУ ТА ЧЕРЕЗ 56 ДІБ
ПРИ ВІДМІНІ ОПОЇДУ**

Івасівка Христина Петрівна

Здобувач кафедри нормальної анатомії ЛНМУ

імені Данила Галицького

Пальтов Євгеній Володимирович

к. мед. н. доцент

кафедра нормальної анатомії ЛНМУ

імені Данила Галицького

Масна Зоряна Зиновіївна

д. мед. н. професор

завідувач кафедри оперативної хірургії з

топографічною анатомією ЛНМУ

Кривко Юрій Ярославович

д. мед. н. професор

ректор Львівська медична академія

імені Андрея Крупинського

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра нормальної анатомії, м. Львів, вул. Пекарська 69, тел. 8 (0322) 2368443. Результати статі відповідають плану наукових досліджень Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького і є частиною науково – дослідної теми кафедри нормальної анатомії «Морфофункціональні особливості органів у пре – та постнатальному періодах онтогенезу, при впливі опіюїдів, харчових добавок, реконструктивних операціях та ожирінні» (номер держреєстрації 0120U002129) впродовж 2020 – 2024 рр.

Вступ. Опіюдна залежність стала значущою проблемою в прогресуванні патопсихологічних змін наркозалежних пацієнтів, а також причиною розвитку множинної поліорганної патології, що разом із великими економічними і моральними збитками ставлять проблему наркоманії в ряд найважливіших проблем у багатьох країнах світу. У зв'язку з цим вивчення патоморфології, патофізіології і патохімії впливу на організм наркотичних речовин є актуальним.

Мета дослідження. Метою проведеного нами дослідження було дослідити вплив опіюду на зміни структурних компонентів слизової та хрящів гортані наприкінці 42 доби експериментального опіюдного впливу та через 56 діб після відміни опіюду.

Об'єкт та методи дослідження. Матеріалом дослідження слугували статево зрілі, безпородні щури – самці в кількості 96 тварин, масою 92 г, віком 4,5 місяців. Тваринам проводили ін'єкції препарату налбуфін дом'язево, щоденно 1 раз на добу в одному проміжку часу (10-11 година ранку) впродовж 42 діб. Доза налбуфіну становила 35 мг/кг впродовж тижня експериментального дослідження. Таким чином створювали умови хронічного опіюдного впливу. Тварини були поділені на 3 групи. 1- а група тварин отримувала налбуфін впродовж 42 діб в одному проміжку часу (10 - 11 годин ранку) з наступним забором матеріалу дослідження (кінець 42 доби експериментального опіюдного впливу) 2- а група контрольна, яка впродовж 42 діб отримувала ін'єкції фізіологічного розчину дом'язево в одному проміжку часу (10 - 11 годин ранку); 3- а група-тварин, що знаходилися впродовж двотижневої відміни опіюду. Експеримент проведено згідно з принципами біоетики у відповідності до положення Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, яких використовують в експериментальних та інших наукових цілях (Страсбург, 1986), Директиви Ради Європи 86/609/ЕЕС (1986), Закону України № 3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження», загальних етичних принципів експериментів на тваринах, ухвалених Першим національним конгресом України з біоетики (2001), що підтверджено висновком членів комісії з

біоетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протокол № 10 від 15 грудня 2019 р.). Перед проведенням забору матеріалу тварин виводили з експерименту за допомогою dietyлового ефіру. Як матеріал для мікроструктурного дослідження використали структурні компоненти слизової та хрящів гортані щурів з подальшим врахуванням збереження топографічного співвідношення структур. Виготовляли гістологічні зрізи товщиною 5 – 7 мкм. Гістологічні препарати готували за загальноприйнятою методикою з використанням барвника гематоксиліну, еозину, азану за методом Гайденгайна, PAS-реакція за Мак - Манусом та Альціановий синій за Стідманом. Мікроскопічні дослідження та фотографування препаратів здійснювали за допомогою мікроскопа МБІ – 1 і цифровим фотоапаратом Nikon D 3100.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті проведеного забору експериментального матеріалу через **42 доби** у щурів, що знаходилися під впливом опіоїдного анальгетика в дозі 35 мг/кг на мікроструктурному рівні, виявлено, що структурні зміни були дещо менш виражені у порівнянні з тваринами попередньої дослідної групи. Зокрема, у дослідних щурів не спостерігали значної гіперсекреції слизу залозами, що розташовуються біля основи надгортанника. Епітеліальний пласт надгортанника був неоднорідно потовщеним, з надмірним нагромадженням на його глотковій та апікальній частині шару рогової речовини. Окремі епітеліоцити глоткової частини надгортанника зазнавала некротичних змін, рогова речовина місцями розрихлювалась. На глотковій поверхні слизової оболонки виявляли незначну кількість слизу з домішками еритроцитів. У тварин дослідної групи також реєструвались дисциркуляторні процеси. Зокрема, спостерігали розширення та переповнення еритроцитами судини власної пластинки слизової оболонки надгортанника, а також поліморфноклітинну інфільтрацію власної пластинки слизової оболонки.

Колагенові волокна власної пластинки надгортанника були неоднорідно потовщені. В окремих ділянках відзначали руйнування та розшарування

колагенових волокон. PAS-позитивні речовини локалізувались у власній пластинці слизової оболонки та на апікальній поверхні епітелію надгортанника. Значна кількість PAS-позитивних речовин нагромаджувалась у основній речовині еластичного хряща надгортанника, у цитоплазмі епітелію кінцевих секреторних відділів залоз, що розташовуються біля основи надгортанника. У більшості лакун хряща надгортанника візуалізувались збережені хондроцити.

У порівнянні з тваринами попереднього терміну експерименту наприкінці 42 – ої доби ми не спостерігали нагромадження кислих глікозаміногліканів у основній речовині та колагенових волокнах власної пластинки слизової оболонки надгортанника. У матриксі еластичного хряща вміст кислих глікозаміногліканів знижувався. На поверхні слизової оболонки глоткової частини надгортанника виявляли дрібні ниткоподібні включення кислих глікозаміногліканів, а на гортанній частині локалізувались дрібнозернисті включення кислих глікозаміногліканів.

У шлуночках гортані відзначали розширення та переповнення кров'ю судин власної пластинки слизової оболонки, помірно виражену поліморфноклітинну інфільтрацію. На поверхні слизової оболонки нагромаджувалась ниткоподібні маси, що мали ділянки де містилися поодинокі лімфоцити. У власній пластинці шлуночків гортані виявляли сформовані первинні лімфоїдні вузлики.

Відзначали розшарування колагенових волокон власної пластинки слизової оболонки шлуночка гортані. Окремі колагенові волокна були потовщені, у них нагромаджувались PAS-позитивні речовини. Також надмірну кількість PAS-позитивних речовин виявляли у стінках гіперемійованих судин власної пластинки слизової оболонки шлуночків гортані.

У матриксі щитоподібних хрящів відзначали зменшення вмісту кислих глікозаміногліканів. На поверхні слизової оболонки шлуночка гортані деколи локалізувались поодинокі дрібнозернисті включення кислих глікозаміногліканів.

Значної поліморфноклітинної інфільтрації власної пластинки слизової

оболонки голосових складок, що була виявлена у тварин 5 дослідної групи, у тварин 6 дослідної групи не виявляли. Судини власної пластинки слизової оболонки голосових складок були розширені, переповнені еритроцитами. У основній речовині сполучної тканини зустрічались дрібні нагромадження лімфоцитів та макрофагів.

У підголосниковій ділянці також реєстрували гіперемію судин власної пластинки слизової оболонки. Траплялись периваскулярні інфільтрати, що були утворені в основному лімфоцитами.

У результаті проведеного забору експериментального матеріалу через 56 діб у шурів, що знаходилися впродовж двотижневої відміни опію на мікроструктурному рівні виявлено, що виражені гістологічні зміни реєстрували в епітелії базальної частини гортанної поверхні надгортанника, а також у судинах та основній речовині власної пластинки слизової оболонки шлуночків гортані. У інших ділянках гортані відзначали зменшення інтенсивності патологічних змін, що були виявлені у тварин дослідних груп, яким щоденно, без відміни, вводили налбуфін.

На поверхні епітеліального пласту слизової оболонки глоткової частини надгортанника спостерігали незначне розшарування рогової речовини.

У базальній частині гортанної поверхні надгортанника епітеліальний пласт був неоднорідної товщини. Траплялись некротизовані епітеліоцити. Досить часто зустрічались епітеліоцити плоскої та неправильної кубічної форми. Відзначали поліморфноклітинну інфільтрацію власної пластинки та епітеліального пласту слизової оболонки базальної частини гортанної поверхні надгортанник. До складу інфільтрату окрім лімфоцитів та макрофагів також входили поодинокі нейтрофіли та тканинні базофіли.

Окремі колагенові волокна власної пластинки слизової оболонки надгортанника були незначно потовщені. Значна кількість PAS-позитивних речовин локалізувалась у матриксі еластичного хряща надгортанника. Відзначали неоднорідне нагромадження PAS-позитивних речовин у вигляді дрібнозернистих включень, поодиноких лусочок, а місцями видовжених

нашарувань на поверхні епітелію гортанної частини надгортанника.

Також дещо збільшувався вміст PAS-позитивних речовин у основній речовині власної пластинки слизової оболонки надгортанника, у потовщених колагенових волокнах та під базальною мембраною епітелію. Вміст кислих глікозаміногліканів у матриксі еластичного хряща надгортанника був помірним.

Також кислі глікозаміноглікани візуалізувались в цитоплазмі секреторного епітелію кінцевих відділів залоз, що розташовуються біля основи надгортанника. Надмірний вміст кислих глікозаміногліканів виявляли у деяких потовщених колагенових волокнах власної пластинки слизової оболонки основи надгортанника. У шлуночках гортані реєстрували помірно виражену гіперемію судин власної пластинки слизової оболонки та поліморфноклітинну інфільтрацію основної речовини сполучної тканини.

Епітеліальний пласт шлуночків гортані та голосових складок був переважно збереженим. У просвіті шлуночків та у підголосниковій області на поверхні слизової оболонки не виявляли нашарувань слизу та клітинних інфільтратів.

Відзначали незначне потовщення колагенових волокон власної пластинки слизової оболонки шлуночка гортані. В стінках гіперемійованих судин незначно збільшувався вміст PAS-позитивних речовин. Кислі глікозаміноглікани зустрічались у матриксі щитоподібних хрящів, що прилягають до шлуночків гортані.

Поодинокі зерна кислих глікозаміногліканів зустрічались у потовщених колагенових волокнах власної пластинки шлуночків гортані. У підголосниковій ділянці реєстрували лише помірно виражену гіперемію судин власної пластинки слизової оболонки та незначну поліморфноклітинну інфільтрацію основної речовини сполучної тканини, в основному лімфоцитами, макрофагами та поодинокими тканинними базофілами.

Висновки:

1. В кінці 42 доби експериментального впливу епітеліальний пласт

надгортанника був неоднорідно потовщеним, з надмірним нагромадженням на його глотковій та апікальній частині шару рогової речовини. Окремі епітеліоцити глоткової частини надгортанника зазнавала некротичних змін, рогова речовина місцями розрихлювалась. На глотковій поверхні слизової оболонки виявляли незначну кількість слизу з домішками еритроцитів. Спостерігали розширення та переповнення еритроцитами судини власної пластинки слизової оболонки надгортанника, а також поліморфноклітинну інфільтрація власної пластинки слизової оболонки.

2. Тварини, які знаходилися впродовж двотижневої відміни опію на мікроструктурному рівні виявлено, що виражені гістологічні зміни реєстрували в епітелії базальної частини гортанної поверхні надгортанника, а також у судинах та основній речовині власної пластинки слизової оболонки шлуночків гортані. У інших ділянках гортані відзначали зменшення інтенсивності патологічних змін, що були виявлені у тварин дослідних груп, яким щоденно, без відміни, вводили налбуфін.

УДК 550.34.016

**АСТРОФІЗИЧНИЙ АСПЕКТ ГЕОДИНАМІЧНОГО ТА СЕЙСМІЧНОГО
СТАНІВ ЗАКАРПАТТЯ ЗА 2019 РІК**

Ігнатишин Василь Васильович

к.ф.-м.н., старший науковий співробітник

Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України

м.Київ, Україна,

доцент

Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці II

м. Берегове, Україна

Ігнатишин Адальберт Васильович

Інженер II категорії

Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України

м.Київ, Україна,

Іжак Тібор Йосипович

Кандидат географічних наук, PhD

доцент

Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці II

м.Берегове, Україна ,

Ігнатишин Моніка Бейлівна

Провідний інженер

Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України

М.Київ, Україна,

Ігнатишин Василь Васильович (мол.)

Анотація: В статті представлено результати досліджень геодинамічного та сейсмічного станів Закарпатського внутрішнього прогину за 2019 рік. Актуальність дослідження викликана періодичними сейсмічними явищами в регіоні та проблемами екологічного характеру, які виникають на їх

основі. Відмічено зв'язок астрофізичних параметрів із процесами, що проходять в сейсмогенеруючих регіонах за 2019 рік. Вказано на взаємовплив астрофізичних чинників на геофізичні параметри. Вирішення поставлених задач дозволить встановити картину та модель сеймотектоніки регіону.

Ключові слова: землетруси, геодинамічний стан, сеймотектонічні процеси, астрофізичні параметри, фази Місяця, сонячна активність, сучасні горизонтальні рухи кори

Вступ. Територія Закарпатського внутрішнього прогину періодично відмічається серією відчутних місцевих землетрусів, періоди яких варіюють від 1 до 5 років. Просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності представлений численними місцевими землетрусами. Важливість вивчення геофізичних основ екологічного стану регіону викликаний декількома причинами, зокрема, тривалим періодом сейсмічного затишшя, яке продовжується від серпня 2015 року, коли на території Закарпаття, в Тячівському районі зареєстрували серію відчутних землетрусів, з тих пір відчутних землетрусів не відбулося. Закарпаття- туристичний край, по території якого прокладені транспортні мережі, газогони та інші об'єкти підвищеної небезпеки, тому вивчення передумов екологічнонебезпечних процесів вкрай важливо. Попередніми дослідженнями відмічено зв'язок геодинамічного та сейсмічного станів Закарпатського внутрішнього прогину, вплив факторів метеорологічного, гідрогеологічного стану на сеймотектонічні процеси. Досліджено зв'язок варіацій параметрів геофізичних полів та сучасних горизонтальних рухів кори в Закарпатському внутрішньому прогині. Одним із важливих аспектів сеймотектоніки краю є астрофізичний: вплив параметрів Місяця та Сонця на процеси на Землі, зокрема зв'язок фаз Місяця із просторово-часовим розподілом місцевих землетрусів, та зв'язок параметрів Сонця із сучасними горизонтальними рухами кори в зоні Оашського глибинного розлому, та проявами місцевої сейсмічності. Метою дослідження є вивчення особливостей геодинамічного стану регіону та його зв'язок із

астрофізичними параметрами. Об'єктом дослідження є геодинамічний стан регіону, предметом дослідження вплив на нього зовнішніх факторів, викликаних Місяцем та Сонцем. Розглянуто просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності, рухи кори, астрофізичні параметри за 2019 рік. Для вивчення просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності використано результати режимних геофізичних спостережень на режимних геофізичних станціях Карпатської дослідно-методичної геофізичної та сейсмологічної партії Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України. Дані про сучасні рухи земної кори отримано із спостережень на пункті деформометричних спостережень „Королеве” (Берегівський район, смт Королеве), де змонтовано горизонтальний кварцовий деформограф базою-24.5 м. Параметри Сонця та Місяця використано з Інтернет ресурсів[15,16].

Актуальність геофізичних досліджень в сеймотектонічних регіонах.

Проводяться комплексні геофізичні дослідження геологічних та геофізичних процесів в регіонах характерних проявами сеймотектонічних процесів. За інтерпретацією результатів магнітотелуричних досліджень було чітко зафіксовано глибинний розлом у вигляді субвертикальної поверхневої низькоомної аномалії, аналізуючи ці та попередні роботи, можна констатувати-глибинний розлом проявляється аномальною високопровідною (з поверхні) структурою[1]. Викладено результати тектонофізичного вивчення верхньої частини земної кори, які повертають дослідників до вивчення тріщинуватості гірських порід для її використання при вирішенні геодинамічних задач [2]. Запропоновано ряд нових способів визначення параметрів - вологовмісткість, рівень ґрунтових вод та інш. ядерно-геофізичними методами та показано особливості їх отримання в зоні повного водо насичення і в зоні аерації [3]. Дослідження геомагнітного поля широко застосовується для отримання інформації щодо глибинної будови та розвитку літосфери Землі, дрібномасштабного прогнозування корисних копалин, а також вирішення низки екологічних завдань[4]. Установлення критичних деформацій для швидкостей поздовжніх і поперечних хвиль дає можливість запропонувати диференційні

критерії щодо розподілу пружних параметрів у теоретичних моделях Землі загалом та окремо в її різних структурних елементах[5]. Важливим фактором дослідження геофізичних процесів в сейсмонебезпечних регіонах є саме гідрологічний стан, оскільки підземні води є динамічною компонентою надр, водних ресурсів і екосистем (навколишнього природного середовища), а при виділенні підземних водних масивів обов'язково слід урахувувати існуючу гідрогеологічну стратифікацію [6]. Розглянуто методику визначення деформаційних характеристик шарів розрахункових моделей ґрунтової товщі для еквівалентного лінійного і нелінійного моделювання її реакції на сейсмічні впливи[7]. Встановлено, що найбільш активними в сучасному сеймотектонічному процесі є розриви карпатського простягання, Ще одна особливість вивчених вогнищ полягає в тому та, що в межах тієї самої території відбуваються землетруси протилежних типів, в тилівій зоні насувів формуються умови розтягу в тому самому напрямку, що й стиснення в їхній фронтів частині[8]. Важливе місце у вивченні геодинамічного стану регіону є вивчення геофізичних полів, зокрема магнітного поля Землі. Розглянуто методики визначення магнітного поля літосфери, проблеми його виділення та інтерпретації, проаналізовано методи моделювання регіональних магнітних тіл, оскільки в останні роки накопичився великий об'єм векторних і скалярних магнітних даних, які стали доступними[9]. Слід відмітити на результати геофізичних досліджень, що виконуються на території Закарпатського внутрішнього прогину через сітку режимних геофізичних станцій Карпатської дослідно-методичної геофізичної та сейсмологічної партії Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім..С.І. Субботіна НАН України. В [10] досліджували геомеханічні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині актуалізуючи на астрофізичний аспект: зв'язок астрофізичних параметрів із сеймотектонічними процесами в регіоні. Встановлено особливості просторово-часового розподілу сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину та геодинамічного стану регіону: сейсмічна активність проявляється в періоди реєстрації аномальних величин сучасних

горизонтальних рухів кори, виміряних в зоні Оашського глибинного розлому[11].

Метеорологічні аспекти геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину проявляються у наявності інтервалів часу, характерних динамічними варіаціями параметрів метеорологічного стану, що супроводжуються проявами вивільнення геомеханічної енергії, акумульованої при протіканні геологічних процесів[12]. Відмічено зв'язок параметрів фаз Місяця та геодинамічним станом Закарпаття в періоди інтенсифікації сеймотектонічних процесів[13].

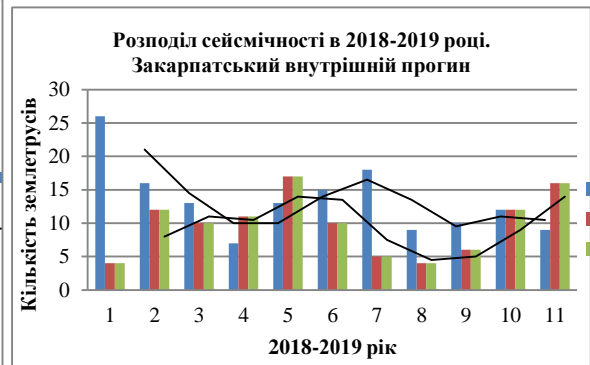
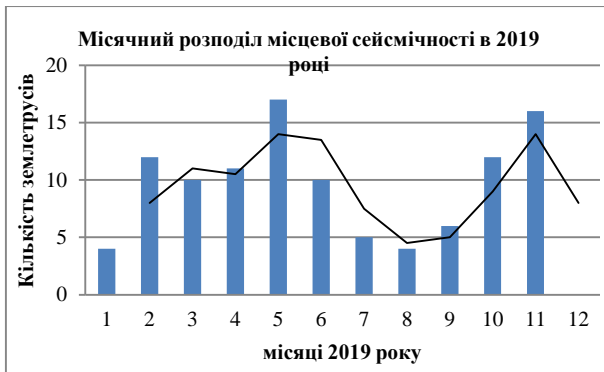
Проведені дослідження відмітили вплив аеродинамічних параметрів на загальну характеристику сучасних рухів кори та сейсмічний стан регіону [14]. Також вказано на гідрогеологічний аспект сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину.

Фази Місяця, сонячна активність, сучасні горизонтальні рухи кори та просторово часовий розподіл місцевої сейсмічності за 2019 рік. Закарпатський внутрішній прогин.

Дослідження зв'язку геофізичних процесів та варіацій параметрів Місяця, зокрема фаз, відмітили певний зв'язок.

Сейсмічна активність зростала в періоди нового та повного Місяця, коли небесні тіла знаходяться на одній лінії взаємодії, сила притягання між планетами, супутниками та Сонцем є найбільша. В цей період гравітаційні сили збурюють в земній корі припливну хвилю, яка може приводити до розрядки геомеханічної енергії, що акумулювалася до цих пір у верхніх шарах земної кори.

Проведено дослідження залежності просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності в 2019 році в Закарпатському внутрішньому прогині в місячному діапазоні(рисунок 1.а). В 2019 році на території Закарпаття сейсмічними станціями Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім..С.І. Субботіна зареєстровано 116 місцевих землетрусів.



а)

б)

Рисунок 1. а) Розподіл місцевої сейсмічності в Закарпатському внутрішньому прогині за 2019 рік; б)- Розподіл сейсмічності за 2018-2019 роки в Закарпатському внутрішньому прогині. Сейсмічність в 2018 році(діаграма синього кольору), сейсмічність в 2019 році(діаграма червоно-зеленого кольору).

Відмічено зміщення максимумів :максимуми в 2019 році випереджують максимуми за 2018 рік на 2 місяці(рисунок 1.б). В січні 2019 року на території Закарпаття зареєстровано 4 місцеві землетруси. Сучасні рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому представлені стисненнями порід величиною:- 6.35 мкм(рисунок 2).



Рисунок 2. Сейсмічність регіону(діаграма сірого кольору), прискорення рухів кори(крива чорного кольору в січні 2019 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Відмічено землетруси реєструються в період стиснення порід, після інтенсивних розширень в зоні Оашського глибинного розлому. Представлено залежність величини, що характеризують сонячну активність в січень 2019 року(рисунок 3,а).

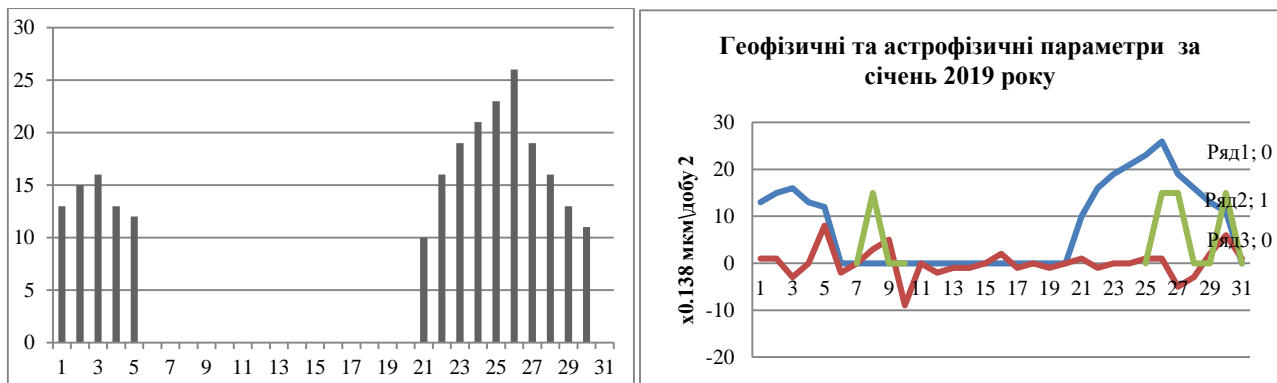


Рисунок 3. А)-Сонячна активність в січні 2019 року за даними Інтернет-ресурсу: silso.info@oma.be;б)-Сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину(діаграма зеленого кольору), динаміка рухів кори(крива червоного кольору), сонячна активність(крива синього кольору). Січень 2019 року.

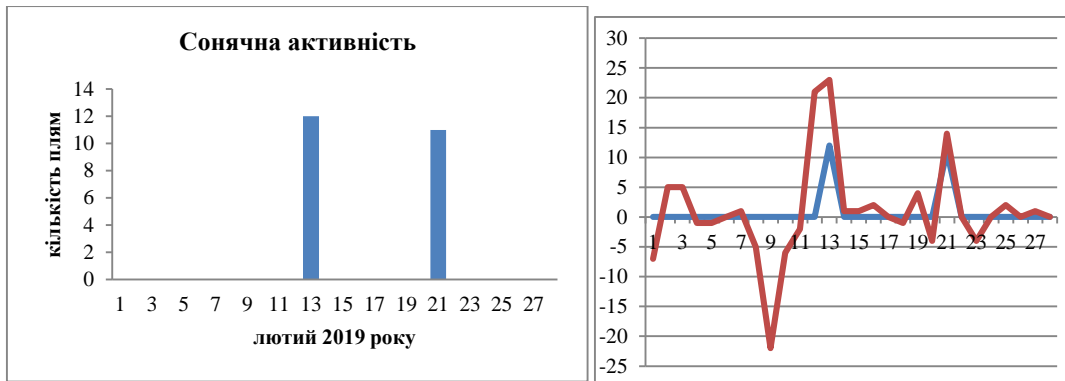
Згідно часового розподілу сонячної активності максимуми відмічені на початку та в кінці місяця.

Розглянуто геодинамічний стан регіону в січні 2019 року(рисунок 3,б). Розрізняють два інтервали інтенсивних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому та сейсмічної активізації: на початку місяця в першій декаді, в третій декаді місяця.

Особливість кореляції зв'язків параметрів астрофізичного стану із геофізичним в регіоні: параметри сонячної активності корелюються із сейсмічною активністю, в обох рядах відмічено зростання, відносно рухів кори, то видно, що сонячна активність супроводжується сейсмічною активізацією та аномальними рухами кори. Інтервали інтенсивних та тривалих рухів співпадають із інтервалами меншої сонячної активності.

Лютий 2019 року. В лютому 2019 року на території Закарпатського внутрішнього прогину зареєстровано 12 місцевих землетрусів.

Сучасні горизонтальні рухи кори в напрямку схід-захід представлені стисненнями порід величиною -4.4 мкм. Представлено розподіл сонячної активності за лютий місяць(рисунок 4,а).



А)

Б)

Рисунок 4.а)- Сонячна активність в лютому 2019 року; б)- Сонячна активність (діаграма синього кольору) та динаміка рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому(крива червоного кольору) в лютому 2019 року.

Сонячна активність в лютому 2019 року відмічена 13 та 21 лютого.

Проаналізовано зв'язок сонячної активності із сучасними горизонтальними рухами кори (рисунок 4,б). Аналізуючи представлені результати вимірювань рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому за лютий 2019 рік та періоди сонячної активності необхідно відмітити: максимумами інтенсивних рухів кори співпадають з інтервалом сонячної активності, причому рухи кори – це інтенсивні розширення. Сонячна активність безпосередньо може бути пов'язана із магнітним полем Землі і певним чином впливає на зміщення порід в регіоні.

Впливає припущення про виникнення георухів пов'язаних із динамікою магнітного поля Землі. Проведено вивчення сейсмічності регіону в цей період(рисунок 5).



Рисунок 5. Рухи кори(крива червоного кольору) в зоні Оашського глибинного розлому, сейсмічність регіону(діаграма зеленого кольору), сонячна активність(діаграма синього кольору) в лютому 2019 року.

Висновки. За 2019 рік на території Закарпаття зареєстровано 116 місцевих землетрусів. Сучасні горизонтальні рухи кори представлені розширеннями порід. Як і в попередні роки(2015-2018) відчутних місцевих землетрусів не зареєстровано. Сонячна активність супроводжується сейсмічною активізацією та аномальними рухами кори. Землетруси відбулися в періоди інтенсивних стиснень порід в регіоні та в періоди прояву сонячної активності. Сейсмічність корелюється із динамікою рухів кори лінійно: сейсмічна активність вища в періоди інтенсивних рухів кори. Сонячна активність безпосередньо може бути пов'язана із магнітним полем Землі і відмічено, що магнітне поле особливим чином впливає на зміщення порід в регіоні. Впливає припущення про виникнення складових георухів пов'язаних із динамікою магнітного поля Землі. Отримані результати важливі для вивчення ступеню впливу окремих геофізичних чинників на геологічні процеси в регіоні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. В. Ільєнко, Т. Бурахович, А. Кушнір, С. Попов, О. Омельчук . МТ/МВ дослідження в зоні ендоконтакту Корнинського гранітного масиву. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 1(88)/2020. Сс..46-52 ISSN 1728–2713. DOI: <http://doi.org/10.17721/1728-2713.88.07>
2. С.Мичак, С.Курило, Г.Муровська. Структурні особливості кристалічного фундаменту Голованівської шовної зони в басейні р. Ятрань за тектонофізичними даними. Вісник Київського національного університету. Геологія 1(80)/ 2018 сс. 23-32.
3. М.Бондаренко, В.Кулик, З Євстахевич. Петрофізичні параметри при поверхневих піщано-глинистих гірських порід за комплексом радіоактивного каротажу. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 1(80)/2018. Сс.. 46-52. ISSN 1728–2713.
4. М.Орлюк, А.Марченко, М.Бакаржієва. 3D Магнітна модель земної кори

Східноєвропейського кратону з урахуванням сферичності Землі та її тектонічна інтерпретація. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 4(79)/2017. Сс..21-26.. ISSN 1728–2713.

5. Г.Кулієв. Про особливості розповсюдження пружних хвиль в ізотропних середовищах за високих і надвисоких тисків. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 4(79)/2017. Сс.27-34.

6. О.Кашляков, О.Диняк, І.Кошлякова. Проблеми виділення підземних водних масивів у межах транскордонних територій України з урахуванням вимог водного законодавства ЄС. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 4(79)/2017. Сс.67-70. ISSN 1728–2713.

7. О.Кендзера, Ю.Семенова. Деформаційні характеристики розрахункових моделей ґрунтової товщі. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 3(78)/2017. Сс.17-29. ISSN 1728–2713.

8. Д. Малицький, А. Муровська, О. Обідіна, А. Гнип, О. Грицай, А. Павлова, А. Пугач. Визначення полів напружень у земній корі за механізмами вогнищ місцевих землетрусів у Закарпатті. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 3(78)/2017.сс.36-45. ISSN 1728–2713.

9. К. Нікітченко. Сучасні підходи до виділення та моделювання магнітного поля літосфери. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 3(78)/2017.сс. 51-59.

10. Ігнатишин А.В., Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й. Геомеханічні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині: астрофізичний аспект. XXII Міжнародна наукова конференція Астрономічна школа молодих вчених Україна, Київ, 11–12 грудня 2020 р. Програма і тези доповідей. С.33-34.

11. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Особливості просторово-часового розподілу сейсмічності Закарпатського внутрішнього

прогину та геодинамічний стан регіону. Матеріали дев'ятої міжнародної науково-практичної конференції „Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем,,. 14-16 травня 2019 року. М. Чернігів. Том 2. С.185-187.

12. Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Метеорологічні аспекти геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину. Науковий вісник Херсонського Державного Університету.Серія„Географічні науки,,№10.с.137-145. ISSN 2413-7391 (PRINT) ISSN 2663-2780 (ONLINE) DOI 10.32999/KSU2413-7391.

13. Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Астрофізичний аспект сеймотектонічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині/. International independent scientific journal №9/2019. Kraków, Rzeczpospolita Polska. p.3-15. ISSN 3547-2340. <http://www.iis-journal.com>.

14. Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Аеродинамічний аспект сеймотектонічного стану Закарпатського внутрішнього прогину/ Znanstvena misel journal . The journal is registered and published in Slovenia. №35/2019, VOL.1. Ljubljana, Slovenia,p.2-27. ISSN 3124-1123 . www.znanstvena-journal.com.

15.<http://www.sidc.be/silso/ssngraphics>).

16.<http://space.vn.ua/inshe/inshe-moon.html>.

УДК 631:4; 631:8

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОГУРЦОВ В ТЕПЛИЦЕ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ОРГАНИЧЕСКОГО
ГУМИНОВОГО УДОБРЕНИЯ ТУМАТ**

Кайсанова Гулмира Бакдаулетовна

магистр, докторант

ТОО «Казахский НИИ почвоведения и агрохимии

имени У. У. Успанова»

г. Алматы, Казахстан,

Комилов Комилжон Собирович

к.с.-х.н., доцент, ректор

Андижанский институт сельского

хозяйства и агротехнологий,

Андижанская область, Узбекистан

Аннотация. В статье представлена технология возделывания огурцов с применением жидкого органического гуминового удобрения Тумат в условиях Андижанской области. Разработана теоретическая концепция воздействия удобрения Тумат на рост, развитие и урожайность перца в защищенном грунте.

Ключевые слова: огурцы, почвогрунт, теплица, удобрение Тумат, срок посадки, технология возделывания.

Родина огурцов – влажные тропики. Поэтому им нужна высокая влажность не только почвы, но и воздуха. Они нуждаются в регулярном и обильном поливе. Огурец теплолюбивое растение, не выносит резких перепадов температуры в течение суток, особенно пониженной, ниже 15°C.

Огурец требователен к влажности почвы и воздуха, поэтому растения нуждаются в регулярных и частых поливах. Вода для полива должна иметь температуру не менее 20-22°C. Грунт для огурца необходим плодородный, с

высокой аэрацией. С этой целью в него добавляется крупнозернистый песок или опилки. Особенно неблагоприятны для огурца холодные почвы. При таких условиях прекращается поглощение корнями питательных веществ и влаги.

В защищенном грунте для получения более раннего урожая используют 30 дневную рассаду. Количество растений на 1 м² от 2 до 5, в зависимости от сорта. В теплицах мы использовали гибрид огурца Аббат. Характеристика гибрида Аббат – среднеранний женского типа цветения, в каждом узле формирует 2-4 завязи, длина зеленца 18-20 см, масса 185-200 г, плоды темно-зеленые, гладкие, слаборебристые салатного назначения. Гибрид устойчив к настоящей мучнистой росе, корневым гнилям. Его преимущество - высокое качество товарных плодов.

Перед посевом семена прогревали, при температуре 25°C, так как прогретые семена дают более дружные всходы, раньше плодоносят и имеют меньше пустоцвета. После прогревания семена обеззараживают в растворе марганцовки (1 г на 0,5 л воды) 15 минут, потом споласкивают чистой водой.

Затем семена укладывают в тканевые мешочки и замачивают в питательном растворе на 12 часов (на 1 л воды 1 чайная ложка гуминового удобрения Тумат). После замачивания семена промывают чистой водой и укладывают во влажную ткань на 1-2 суток при температуре 22-23°C до полного набухания, после семена помещали вниз холодильника на одни сутки при температуре 1-2°C.

30 дневную выращенную рассаду, поддерживали при температуре ночью не ниже 14°C, а днем не ниже 18°C. Когда у рассады появились два настоящих листочка, ее подкармливали раствором: на 3 л теплой (25°C) воды 2 мл органического гуминового удобрения Тумат. За период выращивания рассаду поливают 1 раз в неделю теплой водой, поливая полностью горшочек. Рассаду поливают утром.

На 10 м² высаживают 15-18 растений. Высаживают рассаду в пленочные теплицы в условиях Андижанской области 10-15 сентября. Оптимальный срок выращивания рассады 30 дней. Готовая рассада имела до 5 листьев.

Теплицу установили за месяц до высадки рассады. Параллельно с выращиванием рассады мы готовили почву в установленной теплице. В теплице почвогрунт обработали органическим гуминовым удобрением Тумат, дополнительно сверху равномерно внесли суперфосфат двойной по 35-45 г/м². Затем почвогрунт вскапывали вручную тем самым тщательно перемешивая почвосмесь до однородного состава в верхнем 20 см слое почвы.

Для посадки рассады лунки делали глубиной 10-12 см. На каждую лунку высыпали по 1 чайной ложке измельченного суперфосфата, перемешивали с землей и обильно поливали 0,01% рабочим раствором органического гуминового удобрения Тумат по 0,5 литр.

Температура почвы в теплице перед посадкой была плюс 22 градусов, воздуха - не менее плюс 24 градусов. Ширина теплицы 4 м, огурцы высаживали в два ряда по обе стороны от центра теплицы. Расстояние по центру 100-120 см оставляли для прохода. Между рядами расстояние 80-100 см, расстояние в ряду 40-50 см. От стенки теплицы 50-60 см. Высаживали рассады огурцов в шахматном порядке для лучшей освещенности и для проветриваемости.

Через 7 дней после посадки огурцы подвязывали к шпагату, использовали прочный синтетический шпагат. Для этого над каждой грядкой на высоте 1,8-2,0 метра - натянули два ряда проволоки на расстоянии 25 см один от другого.

Гибрид огурца Аббат - имеет хорошо развитую корневую систему и отличается мощным ростом главного стебля, поэтому боковые побеги закладываются по всему главному стеблю. При такой формировке растений, за два месяца плодоношения, урожайность составляет 26-36 кг/м² и выше.

Главный стебель прищипывали, когда верхушка достигала соседнего растения, боковые побеги в пазухах листьев, расположенных на шпалерной проволоке, прищипывали для улучшения освещенности. Лист, расположенный на шпалерной проволоке, тоже удаляли, чтобы он не затенял главный стебель.

Формирование растений проводят в течение месяца после их высадки на постоянное место. После проведения массовых сборов плодов с главного стебля рост боковых побегов прекращается, и он возобновляется после

окончания сборов с главного стебля.

Огурцы поливали через 2-3 дня теплой водой. Через каждые 5 дней полив совмещали с подкормкой. Огурцы поливали до цветения умеренно через 5-6 дней по 4-5 л на 1 м², а во время цветения и плодоношения – через 3 дня 8-10 л на 1 м² в зависимости от погоды. В пасмурные дни поливали меньше. Вода была теплая (23-25°С). Поливали только почву, а не растения.

В течение вегетационного периода растения в теплице подкармливали минеральными и органическими удобрениями. Первый раз подкармливали через 14 дней после посадки растений на постоянное место.

Для первой подкормки на 10 л воды разводили 10 мл органического гуминового удобрения Тумат и 1 чайную ложку мочевины, вторую подкормку проводили через 7 дней после первой: на 10 л - 1,5 мл органического гуминового удобрения Тумат, из расчета 5-6 л на 1 м².

Во время плодоношения огурцов подкармливали 4-5 раз каждые 10-15 дней. Для третьей, четвертой подкормок в 10 л воды разводят 10 мл органического гуминового удобрения Тумат и по одной чайной ложке суперфосфата и мочевины. Этот раствор расходуют по 6-7 л на 1 м².

Мучнистая роса - самая распространенная болезнь огурцов закрытого грунта. На листьях образуется белый налет, будто мукой присыпает, растения быстро погибают. В раствор можно добавили 1 чайную ложку медного купороса, предварительно растворив его в горячей воде.

Ухаживая за огурцами в теплице, больные листья обрезали только с черешками. Растения лишней раз не травмировали, это могло бы вызвать их ослабление и снижение урожая. Созревшие огурцы собирали вручную каждый день.

Эффективность применения органического гуминового удобрения Тумат установлена также при возделывании овощных культур: томатов, баклажан и чеснока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кайсанова Г.Б, Сулейменов Б.У., Комилов К.С. Влияние гуминовых препаратов на продуктивность томат в условиях луговых почв Андижанской области // Ж.: Интернаука № 26(202) 2021. С. 27-29.
2. Кайсанова Г.Б, Сулейменов Б.У., Ураимов Т, Давранов А.М. Возделывание овощных культур в Андижанской области с применением органического гуминового удобрения Томат // Актуальные научные исследования: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. С. 84-86.
3. Кайсанова Г.Б. Технология возделывание чеснока с применением органического гуминового удобрения Томат. Ж. Интернаука. 2021. № 27 (203).

УДК 378.147.227

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ - СКЛАДОВА ЧАСТИНА СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ

Квасников Павло Костянтинович

асистент кафедри навігації і управління судном
Дунайський інститут Національного університету

«Одеська морська академія»

м. Ізмаїл, Україна

Анотація: Розглядається поняття мультимедіа та мультимедійні технології, області їх застосування (реклама, мистецтво, освіта, розваги, інженерія, медицина, математика, бізнес, наукові дослідження, просторові часові додатки і т.д.), а також представлені основні переваги застосування технологій мультимедіа як найбільш прийнятною форми при отриманні вищої освіти дистанційно.

Ключові слова: Мультимедійні технології, дистанційне навчання, модернізація процесу дистанційного навчання.

Представлена інформація дає можливість ознайомлення з поняттям мультимедіа як сучасні цифрові технології, що дають можливість поєднувати досягнення аудіовізуальної техніки (тексти, звуки, відеозображення, графіка і т. п.) і забезпечують інтерактивну взаємодію користувача з комп'ютером особливо в умовах дистанційної взаємодії викладач - студент. В даний час вся освітня система немислима без тісної взаємодії з найсучаснішими мультимедійними технологіями особливо в період широкого впровадження дистанційних методів навчання. Мультимедіа технології є широко поширеним варіантом інтенсифікації освітнього процесу, вони збагачують процес навчання, дозволяють зробити навчання більш ефективним, залучаючи до процесу сприйняття навчальної інформації більшість чуттєвих компонент учня. На

лекційних заняттях у вищих навчальних закладах даний вид подання навчального матеріалу в сучасній системі навчання використовується дуже активно. Саме поняття «мультимедійні технології» не ново. В якості самостійної навчальної дисципліни мультимедійні технології почали активно вивчатися вже в 90-х роках. В даний час після рішення в основному проблем технічної оснащеності навчальних закладів дорогими мультимедійними системами з'явилася можливість навчання студентів курсу «Мультимедіа технологія».

Необхідно відзначити, що мультимедіа - це комплекс апаратних і програмних засобів, які дозволяють користувачеві працювати в діалоговому режимі з різного роду даними, - це контент, який використовує комбінацію різних форм вмісту (таких як текст, аудіо, зображення, анімація, відео та інтерактивні дані). Мультимедіа може записуватися і відтворюватися, відображатися, взаємодіяти або оброблятися різними пристроями (комп'ютеризованими і електронними), а також може бути частиною живого виступу. Мультимедійні пристрої - це електронні мультимедійні гаджети, які використовуються для зберігання і відтворення такого контенту. Поняття про мультимедіа та мультимедійних технологіях може включати в себе, наприклад, мультимедійні презентації, які можуть переглядатися за допомогою проєктора, а також передаватися або відтворюватися локально за допомогою медіаплеєра. Трансляція може являти собою живу або записану презентацію. Трансляції та відеозйомки можуть бути аналоговими або цифровими електронними технологіями. Цифрові онлайн-мультимедіа можуть завантажуватися або транслюватися. Поточкові дані можуть транслюватися в прямому ефірі або на вимогу користувача.

Одна з основних можливостей мультимедіа - навчання. Ті, що навчаються чують і бачать матеріал лекції та одночасно беруть активну участь в управлінні його подачею (наприклад, повертаються до незрозумілим або особливо цікавим розділах). Мультимедійні навчальні технології - це сукупність технічних навчальних засобів (ТСО) і дидактичних засобів навчання - носіїв інформації.

Поняття про мультимедіа та мультимедійних технологіях може бути

розширено, особливо в сучасних умовах - в умовах, коли процес навчання, в силу об'єктивних причин, надає учням альтернативні способи придбання знань, призначених для навчання через різні середовища та платформи: «Zoom», «Skype», «Microsoft Teams» і ін. Ця технологія дозволяє вчитися в своєму власному темпі, і при цьому дає вчителям і викладачам можливість спостерігати індивідуальні здібності кожного учня. Як окремий учень, так і група мають можливість спілкування з викладачем, отримуючи як необхідну для навчання інформацію, так і відповідати на поставлені дистанційно питання.

Мультимедійні комп'ютерні технології дають викладачеві можливість оперативно поєднувати різноманітні засоби, що сприяють глибшому і усвідомленому засвоєнню матеріалу, що вивчається, економити час уроку, наситити його інформацією. Мультимедійні технології стали невід'ємною частиною сучасної освітньої системи. Їх активне застосування в навчальному процесі сприяє підвищенню ефективності засвоєння знань, роблячи процес навчання більш продуктивним і цікавим. Таким чином мультимедіа - це особливий вид комп'ютерної технології, яка об'єднує в собі як традиційну, статичну, візуальну інформацію (текст, графіку), так і динамічну (мова, музику, відеофрагменти, анімацію) і яка об'єднує широкий спектр інформаційних технологій, які використовують різні програмні і технічні засоби з метою найбільш ефективного впливу на учня (який став одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем)

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Зайцев, В.С. Мультимедийные технологии в образовании : современный дискурс / В.С. Зайцев. – Челябинск : Издательство ЗАО «Библиотека А.Миллера», 2018. 30 с.

2. Мультимедийные технологии в образовании: Режим доступа: <https://sites.google.com/site/infortechvobrazovanii/multimedijnye-tehnologii-v-obrazovanii>

АРХЕТИПНА ПРИРОДА КОНЦЕПТУ МУДРІСТЬ

Кіщенко Наталія Дмитрівна

кандидат філологічних наук, доцент,
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова
Київ, Україна

Олександрова Галина Мевлютівна

кандидат філологічних наук, доцент,
Київський Національний торговельно-економічний
університет Київ, Україна

Кузьміна Тетяна Павлівна

Гром Оксана Іванівна

старші викладачі
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова
Київ, Україна

Анотація: Статтю присвячено вивченню концепту МУДРІСТЬ через призму архетипного осмислення. Архетипи – вроджені ідеї або згадки, які дозволяють людям сприймати, перейматися та реагувати на події певним чином.

Ключові слова: концепт, поняття, архетип, сприйняття.

Мовою когнітології архетипи К.Юнга можна назвати передконцептуальною основою для формування структур уявлення знань [2, с. 95]. Архетипи колективного безсвідомого можемо розглядати як своєрідні когнітивні образи, на які орієнтується людина в своїй інстинктивній поведінці: інтуїтивне охоплення архетипів передуює його дії інстинктивної поведінки

людини [2, с. 34].

К. Юнг виказував гіпотезу, що колективне позасвідоме складається з потужних первинних психічних образів, так званих архетипів (буквально "первинних моделей").

В дійсності, це не спогади чи образи, по суті, а скоріше, саме фактори, під дією яких люди реалізують у своїй поведінці універсальні моделі сприйняття, мислення та дії

у відповідь на будь-який об'єкт чи подію. Вродженою саме тут являється тенденція реагувати емоційно, когнітивно на конкретні ситуації [2, с. 95].

К. Юнг порівнював архетипи з системою осей кристала, яка передформує кристал в розчині, а сама є не речовинним полем, що розподіляє частини розчину [2, с. 234]. В психіці такою речовиною є зовнішній та внутрішній досвід людини, який організується згідно вродженим образам [1, с. 234].

В чистому вигляді архетип не входить в свідомість, він завжди з'єднується

з певними представниками людського досвіду і піддається свідомій обробці. Найближчими до архетипу є архетипні образи пізнання, що мають прояв

у сновидіннях та галюцинаціях. Ці темні образи сприймаються як щось жахливе, чуже, але в той же самий час сприймаються як щось безмежно перевершуючи людину, божественне, нумінозне. Зустріч з ними викликає сильні емоції, веде до трансформації індивідуальної свідомості [2, с. 66, 67].

Способами прояву архетипів безсвідомого є релігія, міфи, легенди, казки, поезія. В цих культурних формах проходить поступова шліфовка жахливих образів, вони трансформуються в теми, сюжети, символи, які за своєю формою є ідеальні всеохоплюючі за змістом.

Услід за Л.І. Белеховою ми розрізняємо поняття психологічного архетипу як колективного позасвідомого за К.Юнгом та культурного архетипу як базового елемента культури, що формує моральні імперативи духовного життя, а також архетипного словесного образу як лінгвокогнітивного текстового

конструкта.

Враховуючи хронологію і характер еволюції поглядів на поняття архетипу

в історії його вивчення, вчені виділяють п'ять основних напрямів: антропологічний, психологічний, літературознавчий, культурологічний та лінгвістичний.

Психологічна школа ввела термін архетип та дала пояснення його природи проводячи межу між архетипом та інстинктом, архетипом та символом [2, с. 57]. На думку К.Юнга у письменників є інтуїція, яка перевершує свідомий розум.

Представники літературознавчої течії окреслили шляхи вивчення проявів архетипів у міфології, фольклорі, релігійних писаннях та художній літературі та визначили коло найбільш розповсюджених архетипних тем, сюжетів, персонажів, символів та дали поштовх до вивчення архетипу як прояву пізнавальної та лінгвокреативної діяльності людини. Тому предметом дослідження архетипів в лінгвістичному ракурсі стали способи їх словесного оформлення в художніх текстах.

Базовими орієнтирами дослідження художньої семантики є креативність когнітивних процесів в створенні нових смислів шляхом концептуальної інтеграції та емотивного резонансу, який базується на іронічності (емоційний аспект емергентних структур) [3], домінування когнітивного без свідомого, що передбачає перед категоріальну обробку інформації [3].

До психологічних відносимо наступні архетипи: САМІСТЬ, АНІМА, АНІМУС, МАТИ та інші [2, с. 93–95]. Культурний архетип – це свідомо опрацьований психологічний архетип в судженнях і оцінках індивідумів. Його зміст складають концептуальні ознаки, які співвідносяться з міфом, релігійними вченнями, казкою, і нарешті, з літературними творами.

До культурних архетипів Л.І. Белехова відносить архетипи: Трійці, Богоматері, Мудрого старця та інші [1, с. 5]. Культурний архетип – результат культурно-історичного досвіду людства. Його зміст представляють

концептуальні ознаки типові в культурі.

Так типове для людини прагнення до пошуку та збагачення знання є у змісті культурного архетипу МУДРОГО СТАРЦЯ.

Культурні архетипи виступають в якості спонтанно діючих стійких структур обробки, збереження та репрезентації колективного культурно-історичного досвіду. Серед них також можемо виділити універсальні та етнокультурні архетипи. Універсальні культурні архетипи забезпечують єдність загальнокультурного розвитку [1, с. 7].

Етнокультурні архетипи являють собою національної духовності та виражають і закріплюють основні якості етносу як культурної цінності. В кожній національній культурі домінують свої етнокультурні архетипи, які головним чином визначають особливості світопізнання, характеру художньої творчості та історичної долі народу.

В ряді архетипів описаних Юнгом, стоять матір, аніма, анімус, мудрець (старець), самість та інші.

АНІМА – позасвідомо жіноча сторона особистості чоловіка.

АНІМУС – позасвідомо чоловіча сторона особистості жінки.

САМІСТЬ – втілення цілісності та гармонії, що регулюють центр особистості.

МУДРЕЦЬ (СТАРЕЦЬ) – персоніфікація життєвої мудрості та зрілості.

САМІСТЬ – найбільш важливий архетип в теорії Юнга. САМІСТЬ являє собою серцевину особистості, навколо якої організовані інші елементи. Юнг стверджував, що цілісність та єдність "Я", символічно виражені в завершеності фігур, можливо знайти в снах, фантазіях, міфах, релігійному та містичному досвіді. На думку Юнга, релігія є великою силою, яка допомагає людині прагнути до цілісності та повноти. В той же час, гармонізація усіх частин душі – складний процес.

Справжньою рівновагою особистісних структур, як він вважав, досягнути не можливо, по меншій мірі, до цього можливо прийти не раніше середнього віку. Більше того, архетип САМІСТЬ не реалізується до тих пір, до поки не

настане інтеграція та гармонія всіх аспектів душі, свідомих та безсвідомих. Тому досягнення зрілого "Я" потребує постійності, наполегливості, інтелекту та великого життєвого досвіду [2, с. 320].

АНІМА та АНІМУС. Ці архетипи частково засновані на біологічному факті, що у організмі чоловіка та жінки виробляються чоловічі і жіночі гормони.

Цей архетип еволюціонував протягом багатьох століть в колективному без свідомому як результат досвіду взаємодії з протилежною статтю. Юнг наполягав на тому, що АНІМА та АНІМУС, як решта архетипів повинні бути виражені гармонійно, не порушуючи загального балансу, щоб не гальмувався розвиток особистості в напрямку самореалізації [2, с. 65].

МУДРЕЦЬ (СТАРЕЦЬ) – це знання, роздуми, мудрість, розум та інтуїція – так описує Юнг якості, притаманні саме цій архетипній фігурі. МУДРЕЦЬ являє собою універсальну фігуру у багатій скарбниці світової релігії та міфології. Архетипний МУДРЕЦЬ є психічною персоніфікацією того, що Юнг визначив як дух чи Логос у всіх своїх численних видах, формах та проявах, особливо у якості втілення знання чи мудрості. МУДРЕЦЬ не є персонажем лише однієї чоловічої психології, він може виступати у жінок як втілення певної сторони АНІМУСА, в особливості тої, яку Юнг називає позитивним АНІМУСОМ, яка допомагає прихованою силою жіночої мудрості АНІМУСОМ, який допомагає рухатися вперед та вгору.

Найбільш глибоко Карл Юнг розглянув архетип МУДРЕЦЬ у книзі "Феноменологія духа в казках" [2, с. 2]. Вчений доводить, що образ батька виникає у зв'язку з діями, ствердженнями, тенденціями, думками. Саме від фігури батька виходять тверді переконання та мудрі поради. В більшій частині духовний фактор символізує фігуру "старої мудрої людини".

Отже Мудрець може бути у ролі мага, лікаря, священника, учителя, професора, дідуся або будь якої авторитетної людини. Може з'являтися у образі тварин та приходити на допомогу. Архетип МУДРЕЦЬ компенсує стан духовного дефіциту певним змістом, який заповнює пустоту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белєхова Л. І. Словесний поетичний образ в американській поезії: лінгвокогнітивний аспект : [монографія] / Лариса Іванівна Белєхова. — М. : Звездапад, 2004. — 376 с.
2. Юнг К. Г. Архетип и символ / Карл Густав Юнг. — М. : Renaissance, 1991. — 286 с.
3. Tsur R. Toward a Theory of Cognitive Poetics / Reuven Tsur. — Amsterdam : Elsevier Science Publishers, 1992. — 549 p

УДК 378.145-147

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО
ПРОФІЛЮ ДО НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ:
СВІТОВИЙ ДОСВІД**

Ковтун Олена Віталіївна

д.п.н., професор

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Здійснено моніторинг цифрової та методичної інфраструктури університетів, що у 2021 році визнані згідно з рейтингом QS World University Rankings, світовими лідерами з професійної підготовки фахівців гуманітарного профілю. З'ясовано, що цими закладами освіти було створено всі необхідні передумови для забезпечення готовності студентів до ефективного дистанційного навчання (сформувано цифрові освітні інфраструктури, організовано методичну підтримку студентів з питань, пов'язаних із переходом на дистанційний режим навчання; налагоджено інструменти зворотного зв'язку; забезпечено роботу консультаційних сервісів із використання дистанційних технологій та ін.).

Ключові слова: COVID-19, дистанційне навчання, студенти, університет, цифрова та методична інфраструктура.

Пандемія COVID-19 внесла значні зміни в традиційну організацію освітнього процесу у вищій школі. Більшість занять у період з березня 2020 року по теперішній час проводилася в дистанційному режимі. Успішність професійної підготовки майбутніх фахівців у таких умовах залежала не тільки від цифрової інфраструктури закладу освіти, методичної підготовки викладачів забезпечувати освітній процес у віддаленому режимі, але й від готовності до дистанційного навчання самих студентів. Особливу увагу в цьому зв'язку

заслуговують студенти гуманітарного профілю, оскільки їхня спеціалізація не вимагає від них глибоких знань сучасної цифрової інфраструктури та вмінь використовувати новітні інформаційні технології та інструменти при традиційному навчанні.

Мету дослідження вбачаємо у вивченні досвіду світових університетів-лідерів щодо організації освітнього процесу в карантинних умовах й забезпечення готовності студентів гуманітарного профілю до дистанційного навчання.

Основний матеріал дослідження становили офіційні сайти Оксфордського, Гарвардського, Кембриджського, Єльського університетів та Університету Каліфорнії, Берклі. Методи дослідження: моніторинг цифрової та методичної інфраструктури університету; вивчення експертних думок «університетської спільноти».

Пошук кращих практик ЗВО щодо ефективної організації освітнього процесу і забезпечення готовності студентів гуманітарного профілю до навчання в дистанційних умовах спонукав звернутися до новітнього рейтингу закладів вищої освіти. Одним з найбільш авторитетних в освітній галузі рейтингів є QS World University Rankings, який щорічно визначає університети-лідери. Цього року такими лідерами було визнано: 1) Массачусетський технологічний інститут (Massachusetts Institute of Technology), США; 2) Оксфордський університет (University of Oxford), Великобританія; 3) Стенфордський університет (Stanford University), США та Кембриджський університет (University of Cambridge), Великобританія; 5) Гарвардський університет (Harvard University), США [6].

Оскільки об'єктом нашого дослідження є професійна підготовка майбутніх фахівців гуманітарного профілю, більшу увагу ми приділили субрейтингу QS World University Rankings by Subject [7], зокрема номінації Arts & Humanities (мистецтво та гуманітарні науки). Світовими лідерами в галузі підготовки майбутніх фахівців гуманітарного профілю згідно з QS World University Rankings by Subject визнано: 1) Оксфордський університет (University

of Oxford), Великобританія; 2) Гарвардський університет (Harvard University), США; 3) Кембриджський університет (University of Cambridge), Великобританія; 4) Університет Каліфорнії, Берклі (University of California, Berkeley), США та Єльський університет (Yale University), США [2]. У цьому зв'язку було прийнято рішення про доцільність проведення моніторингу цифрової та методичної інфраструктури саме цих закладів вищої освіти.

В *Оксфордському університеті* було приділено значну увагу забезпеченню готовності студентів гуманітарного профілю ефективно освоювати програми професійної підготовки в умовах карантинних обмежень, спричинених пандемією COVID-19. Лише дистанційний та гібридний режими навчання (коли викладач працює з групою студентів, які фізично присутні на місці лекції чи семінару, тоді як інші студенти віддалені та приєднуються до заняття за допомогою Microsoft Teams чи Zoom) були доступними в Оксфордському університеті впродовж 2020-2021 н. р., а це, відповідно, вимагало від студентів внесення значних змін у звичні сценарії навчальної діяльності.

Університет доклав чималих зусиль, щоб полегшити непідготовлений і масовий перехід студентів до нових режимів навчальної діяльності, сформувати вміння дистанційного навчання. У віртуальному освітньому середовищі університету CANVAS було створено сторінку «Уміння дистанційного навчання» (Skills for Remote Study), яка містить серію попередньо записаних лекцій-презентацій з інформацією та порадами, що допомагають студентам адаптуватися до нового освітнього середовища, отримати «максимальну користь від онлайн-лекцій і практичних занять, підготуватися до дистанційного оцінювання та навчатися якнайбільш продуктивно» [9]. Записи та матеріали було розроблено викладачами-методистами, які мають спеціальну кваліфікацію з підтримки нейро-дивергентних студентів, у тому числі тих, хто має специфічні труднощі в навчанні, такі як дислексія, диспраксія, СДУГ та аутизм. Водночас обговорювані навчальні вміння мають широке застосування для студентів з різними стилями навчання, включаючи тих, хто не має інвалідності.

Лекції-презентації подано за модульним принципом. Модуль «Дистанційне викладання» охоплює таку тематику: 1) Онлайн-лекція. Частина 1. Підготовка; 2) Онлайн-лекція. Частина 2. Вилучення інформації та конспектування; 3) Практичне заняття. У підготовці до прослуховування / перегляду лекції студентам рекомендують: працювати на випередження і тримати все під контролем; готуватися до кожної лекції завчасно; слухати лекції відповідно до розкладу. Лекція «Вилучення інформації та конспектування» вчить студентів, як розпочинати працювати над лекцією, як сфокусувати увагу, як працювати впродовж лекції, як конспектувати під час прослуховування лекції і як завершити оформлення конспекту після лекції. З лекції «Практичне заняття» студенти дізнаються про те, що необхідно виконати до заняття (планування і підготовка), впродовж заняття (участь, використання технологій, концентрація уваги, здійснення запису основного змісту заняття), після заняття (завершення оформлення нотаток, підготовка до наступного заняття)

Оскільки освітній процес в Оксфордському університеті впродовж 2020-2021 н.р. здебільшого відбувався в асинхронному режимі, значну увагу було приділено формуванню вмінь студентів організувати графік власної навчальної діяльності. У цьому зв'язку модуль «Дистанційне навчання» пропонує три лекції-презентації, покликані допомогти студентам вдосконалитися у тайм-менеджменті, зокрема студенти мають можливість ознайомитися з темами: 1) Тайм-менеджмент: Що робити?; 2) Тайм-менеджмент: Коли що робити?; 3) Тайм-менеджмент: Хороші звички.

У модулі «Дистанційне оцінювання» студентам пропонуються чотири лекції-презентації: 1) Знайомство з онлайн-іспитом; 2) Підготовка до онлайн-іспитів; 3) Повторення матеріалу перед онлайн іспитами; 4) Складання онлайн-іспитів. Окрім цього студенти можуть ознайомитися з вимогами до складання іспитів у кожен конкретну сесію. Так, для літнього триместру (Trinity term) було передбачено здебільшого іспити з «відкритою книгою» (іспити у форматі, що не передбачають постійного контролю за студентами і будь-яких обмежень

щодо використання довідкової літератури). На сторінці «Іспити літнього триместру» (Trinity term exams) студенти мають можливість дізнатися про формат іспиту з «відкритою книгою», про платформу Inspera, на якій відбуваються іспити, завантажити для вивчення повне (50 сторінок) Керівництво з використання Inspera для студентів, або ознайомитися з міні-інструкціями для кожного з варіантів виконання завдань іспиту (друкований, рукописний, змішаний), пройти пробний іспит [11]. На сторінці можна також знайти багато іншої корисної інформації щодо складання іспитів в онлайн режимі.

Сторінка «Онлайн інструменти» (Online tools) [5] дозволяє студентам ознайомитися з керівництвами щодо використання цифрових платформ, які є інструментами реалізації освітнього процесу в дистанційному режимі (CANVAS, Microsoft Teams, ORLO (Oxford Reading Lists Online), OXAM (Oxford Examinations Papers Online), Miro та ін.), дізнатися про наявні онлайн ресурси (Library resources, University podcasts website).

Як бачимо, в Оксфордському університеті створено всю цифрову та методичну інфраструктуру, необхідну для підготовки і реалізації освітнього процесу в дистанційному режимі. Інформацію, рекомендації, керівництва, інструкції подано в зрозумілій формі, компактно. Для уточнення тієї чи тієї інформації студенти можуть добігати розгалуженої системи лінків.

Цінним з погляду вивчення практики ефективної професійної підготовки студентів гуманітарного профілю в непередбачуваних умовах є досвід *Гарвардського університету*. Університетом було докладено значних методичних і технологічних зусиль для того, щоб сприяти гнучкому та ефективному переходу студентів з традиційного на дистанційний режим навчання, зокрема було забезпечено відповідну цифрову, методичну, інформаційно-комунікаційну підтримку. Всю необхідну студентам інформацію стисло, водночас в достатньому обсязі і зрозуміло, представлено на сторінці університетського сайту «Учись дистанційно» (Learn remotely) [4].

Основними цифровими платформами для дистанційного навчання в

університеті впродовж 2020-2021 н.р. були Canvas і Zoom. Покрокові інструкції з їх завантаження, налаштування та використання, а також навчальне відео студенти можуть знайти у рубриці «Технології та інструменти» (Technology and Tools). Щоб зробити навчання в дистанційному режимі максимально ефективним, методичними службами університету було розроблено для студентів низку рекомендацій. Рекомендації згруповано за розділами «Не нове» (What isn't new) і «Нове» (What is new). У розділі «Не нове» студентам пропонується дотримуватися тих самих норм поведінки під час онлайн-заняття, що й під час заняття в аудиторії, конспектувати, ставити запитання та коментувати, дотримуватися розкладу тощо.

У розділі «Нове» студентам рекомендують ознайомитися з порадами Гарвардського академічного ресурсного центру щодо того, як необхідно готуватися і брати участь в онлайн-занятті, наголошують на необхідності завчасної підготовки обладнання (камери, мікрофону) та онлайн-платформи, використанні функції «піднята рука», участі в голосовому обговоренні та в обговоренні в чаті.

Гарвардська бібліотека розробила для студентів спеціальний сайт про те, як вчитися дистанційно. Для зручності студентів бібліотекою дібрано сервіси та інструменти, які дозволяють знайти матеріали в режимі онлайн (напр., сервіси “Course Reserves” (забезпечує доступ до матеріалів навчальних курсів) та “Scan & Deliver” (дозволяє здійснити запит будь-яких бібліотечних матеріалів – від глав книг і періодичних видань до спеціальних колекцій і друкованої продукції одноразового використання – і отримати їх оцифрованими та надісланими на поштову скриньку), інструменти “Lean Library” (розширення для веб-переглядача для безперешкодного доступу до підписок на Гарвардську бібліотеку з будь-якої точки Інтернету) та “Project Muse” (онлайн доступ до величезної колекції наукових праць з гуманітарних і соціальних наук) та ін.

Кембриджський університет від початку пандемії COVID-19 приділяв увагу питанням інформування студентів про особливості освітнього процесу в умовах карантинних обмежень.

Так, перед початком весняного триместру 2019-2020 н.р. проректор з навчальної роботи звернувся до студентів із роз'ясненнями оновлень в організації дистанційного навчання. Студентів було поінформовано про правила дистанційного навчання, про можливість запису онлайн-занять, онлайн-доступ до бібліотечних сервісів та можливість отримання необхідної підтримки з будь-яких освітніх питань [13].

На сайті Кембриджського центру викладання та навчання (Cambridge Centre for Teaching and Learning) окрему сторінку присвячено питанням організації освітньої діяльності у 2020-2021 н.р., плануванню дистанційних навчальних курсів, методиці проведення онлайн-лекцій, практичних занять, семінарів, використанню цифрових освітніх платформ та інструментів тощо [10].

Зазначене дало можливість викладачам внести необхідні зміни у звичні сценарії викладання та адаптувати їх до вимог дистанційного навчання. Зокрема, лекція, що проходить у дистанційному форматі, складається з двох частин: перша частина (приблизно година) – попередньо записана доступна заздалегідь лекція, яку можна переглянути в першу годину лекційного слоту; друга година лекції є синхронною та інтерактивною.

Диверсифікованим в університеті є підхід до вибору освітніх платформ і технологій дистанційного навчання. Кожна навчальна дисципліна має спеціальний веб-сайт Moodle, в якому міститься папка з файлами до кожної теми: слайди лекцій, записи лекцій (зроблені через Panopto) та спеціальний форум, призначений для дискусій студентів та питань з теми, який регулярно перевіряється викладачем.

Дисципліни з інтерактивним елементом, що передбачають запитання і відповіді, зазвичай відбуваються на платформі Teams, оскільки в ній доступна функція «запис». Для дисциплін з інтерактивним елементом, у яких передбачені семінари, здебільшого використовується Zoom або інша платформа відео-чату, яка дозволяє функцію break-out rooms [12].

Університет Каліфорнії, Берклі також не лишив без підтримки

студентів у складний період переходу від традиційного до дистанційного режимів навчання.

Для того щоб усі студенти могли бути долученими до навчання, навесні 2020 року Фонд студентських технологій запустив Програму доступу до технологій (Technology Access Program) як короткострокову реакцію на потреби студентів у ноутбуках та хот-спотах Wi-Fi під час карантинних заходів, спричинених пандемією COVID-19.

Завдяки Програмі студенти отримали 470 ноутбуків та 200 хот-спотів як безкоштовну позику. Основною цифровою освітньою платформою в університеті було обрано Zoom, у цьому зв'язку всі студенти, що не мали досвіду роботи на цій платформі, мали можливість ознайомитися з Керівництвом з використання Zoom на сайті університету, з етикою проведення відео конференцій на цій платформі. Студентам також було запропоновано покрокову інструкцію дій для отримання онлайн доступу до бібліотечних ресурсів через VPN, а також до цифрових версій мільйонів книг, що зберігаються в бібліотеках 10 університетських кампусів, через цифровий інструмент Nathi Trust digital library.

Окрім цього, в університеті у карантинний період залишалися відкритими через Zoom консультативні послуги студентського навчального центру, пропонуючи індивідуальну підтримку, навчальні курси, додаткові курси, майстер-класи з навчальних стратегій, наукові гуртки, мовні клуби, а також Інтернет-ресурси для більш ефективного навчання. Значна увага приділялася допомозі студентам у пошуку стилів навчальної діяльності, які виявляють ефективність у дистанційному режимі роботи [8].

Єльський університет, який «прагне створити якнайкраще освітнє середовище в умовах кризи громадського здоров'я», на наш погляд, досягнув чимало в означеному напрямі. Спеціальна сторінка сайту COVID-19 Information [3] має рубрику «Викладання і навчання» (Teaching & Learning), у якій компактно представлено інформацію про особливості освітнього процесу як для викладачів, так і для студентів. У розділі «Ресурси для студентів» (Student

Resources) подано інформацію про цифрові платформи, на яких забезпечується освітній процес, запропоновано покрокові інструкції для приєднання і використання CANVAS і Zoom (Video Conferencing). Додатковою освітньою платформою, до якої мають безкоштовний доступ усі студенти університету, є Coursera.

Розділ «Навчальні стратегії» (Learning Strategies) пропонує поради для студентів з організації ефективного дистанційного навчання. Для студентів передбачено такі способи доступу до бібліотечних ресурсів: вони можуть отримати доступ до більшості електронних ресурсів за межами кампусу з веб-сайту бібліотеки, не входячи у віртуальну приватну мережу (VPN); можуть отримати книги та інші бібліотечні матеріали, зокрема матеріали BorrowDirect та міжбібліотечного прокату, які надсилаються на їхні домашні адреси в будь-яку точку США; спеціальний доступ до кількох мільйонів електронних книг у Nathi Trust digital library. Бібліотека Єльського університету також дає можливість скористатися онлайн-довідками та підтримкою досліджень, послугою «звернення до особистого бібліотекаря» або до бібліотекаря, що є фахівцем у конкретній галузі знань.

Огляд цифрової та методичної інфраструктури закладів освіти, що визнані світовими лідерами в професійній підготовці фахівців гуманітарного профілю, засвідчив, що в цих закладах упродовж карантинного періоду, що став наслідком пандемії COVID-19, було створено всі необхідні передумови для забезпечення готовності студентів гуманітарного профілю до ефективного дистанційного навчання.

Відповідно до розробленої нами методики діагностики стану адаптації і гнучкості учасників освітнього процесу до нових умов його організації, спричинених пандемією COVID-19 [1], університети демонструють високий рівень за тими показниками, що стосуються створення умов і сприяння студентам в опануванні технологій дистанційного навчання.

Зокрема, університети сформували цифрові освітні інфраструктури, здійснили організацію методичної підтримки цільових груп з усіх питань,

пов'язаних із переходом на дистанційний режим навчання; налагодили інструменти зворотного зв'язку; забезпечили роботу консультаційних сервісів із використання дистанційних технологій та ін.

Найбільш повно проведена робота розкрита на сайті Оксфордського університету, що ще раз підтверджує лідерство цього закладу на світовому освітньому ринку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковтун О.В. Методика діагностики стану адаптації і гнучкості учасників освітнього процесу до нових умов його організації, спричинених пандемією COVID-19 / Ковтун О.В., Гринюк С.П. // Вища освіта в умовах пандемії: монографія. – К. : Талком, 2021. – С. 55-72.

2. Arts and Humanities, QS World University Rankings by Subject [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2021/arts-humanities>

3. COVID-19 Information, Yale University [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://covid19.yale.edu/>

4. Learn remotely, Harvard University [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://learnremotely.harvard.edu/>

5. Online tools, University of Oxford [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ox.ac.uk/students/life/it/learning>

6. QS World University Rankings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>

7. QS World University Rankings by Subject [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.topuniversities.com/subject-rankings/2021?utm_source=topnav

8. Remote Learning Resources, UC Berkeley [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://publichealth.berkeley.edu/student-life/remote-learning/>

9. Skills for Remote Study, University of Oxford [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://canvas.ox.ac.uk/courses/63345>

10. Teaching in 2020-21, University of Cambridge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cctl.cam.ac.uk/teaching-2020-21>

11. Trinity term exams, University of Oxford [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ox.ac.uk/students/academic/exams/open-book/trinity-term>

12. Undergraduate Teaching FAQs, University of Cambridge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sociology.cam.ac.uk/undergraduate-teaching-faqs>

13. Update from the Senior Pro-Vice-Chancellor (Education) on remote teaching and learning during Easter term, University of Cambridge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cam.ac.uk/coronavirus/news/update-from-the-senior-pro-vice-chancellor-education-on-remote-teaching-and-learning-during-Easter-term>

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Кокнова Тетяна Анатоліївна

д.п.н., доц.

Лісницька Валентина Валереріївна

магістрант,

ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ, Україна

Введення. Зміни, які відбуваються українській освіті вимагають від викладачів засвоєння нових методів навчання для підвищення ефективності пізнавальної діяльності здобувачів освіти на заняттях з англійської мови. Ключове завдання сучасної освіти полягає в навчанні студентів коледжу через опанування навичок ХХІ ст.: критично мислити, пристосовуватися до змін, виявляючи гнучкість розуму, вирішувати проблеми, працювати з інформацією, набуваючи цифрових компетентностей. Проблема інтеграції мобільних додатків у вивченні англійської мови є актуальною на сьогодні.

Аналіз публікацій, присвячених досліджуваному питанню, виявляє єдність у поглядах науковців на те, що використання мобільних пристроїв на занятті з іноземної мови сприяє підвищенню ефективності пізнавальної діяльності студентів коледжу. Виявляючи потенціал мобільних пристроїв як засобів вивчення іноземної мови, зазначаємо, що "регулярне використання мобільних технологій у процесі навчання іноземної мови сприятиме кращому формуванню аспектів іншомовної комунікативної компетенції". Варто зауважити, що порівняно із зарубіжними країнами, у нашій країні недостатньо приділено уваги використанню потенціалу мобільних пристроїв на занятті з англійської мови.

Мета роботи – теоретично обґрунтувати ефективність використання мобільних додатків з англійської мови щодо підвищення ефективності пізнавальної діяльності студентів коледжу.

Матеріали і методи. Аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення психолого-педагогічної літератури та нормативної документації та прикладних джерел з проблеми дослідження, аналіз прикладів впровадження мобільних додатків на заняттях з англійської мови, за допомогою якого здійснено опрацювання теоретичного матеріалу, зіставлення різних підходів до організації впровадження мобільних додатків з англійської мови.

Результати і обговорення. Розвиток пізнавальної діяльності студентів виступає одним із важливих завдань вдосконалення освіти. Пізнавальна діяльність виступає результатом активізації пізнавальної активності розглядається як передумова, умова і результат розвитку, показник самостійності студентів. Вона буває виражена в готовності виконувати навчальні завдання, відсутності відволікань, систематичності навчання, прояві інтересу до навчального матеріалу, свідомості в навчанні, прагнення до самостійної діяльності і підвищення пізнавального рівня [7, с. 39 – 40].

Л. Савчук відмічає, що «пізнавальна діяльність – це складне утворення, яке залежить від рівня підготовки студентів та проявляється у таких аспектах: психічному (здатність до діяльності); інтелектуальному (здатність до розв’язування пізнавальних задач); моральному (мотивоване ставлення до предмета пізнання), основними компонентами якої є мотиваційний, змістовий, процесуальний, результативний». Формування самостійної пізнавальної діяльності відбувається при відповідних психолого-педагогічних умовах. Під психолого-педагогічними умовами Л. Савчук розуміє «таке поєднання позитивних обставин, які активізують пізнавальну діяльність та сприяють формуванню інформатичної складової фахової підготовки у процесі самостійної пізнавальної діяльності» [2, с. 38].

Важливим моментом у підвищенні ефективності пізнавальної діяльності у студентів коледжу є формування пізнавального інтересу. Аналіз психолого-

педагогічної літератури показав, що пізнавальний інтерес – це складне багатозначне утворення. Низка науковців (Б. Ананьєв, Л. Виготський, А. Леонтєв, Л. Славіна, Г. Щукіна) визначає різні критерії та показники пізнавального інтересу. У нашому дослідженні ми розділяємо думку Г. Щукіної і трактуємо це поняття як «особистісну вибірково спрямованість, яка зорієнтована на пізнання, її предметну сферу і на сам процес оволодіння знаннями», а також виділяємо наступні показники пізнавального інтересу: самостійність виконання завдань в онлайн-сервісах, допитливість, сконцентрованість уваги, наявність позитивних емоцій під час виконання роботи, творчість та креативність у розв'язанні задач [5, с. 98 – 99].

Практика показує, що мобільні додатки мають чималу перевагу над традиційними методами навчання, а саме: інтенсифікація самостійної діяльності, індивідуалізація навчання, підвищення пізнавальної діяльності та мотивації навчання, здатність забезпечувати зворотний зв'язок, змінювати наочність, пропонують звукові ефекти, компенсують недоліки аудіо й відеозаписів, традиційних підручників.

Наслідуючи логіку аналізу цього поняття О. Рогульської деталізуємо, що мобільний додаток – це автономний програмний продукт, розроблений спеціально для мобільних пристроїв з метою оптимізувати вирішення проблеми або завдання користувача. Мобільний додаток розробляється спеціально під певну платформу (Android, WindowsPhone або iOS) і встановлюється на пристрій як комп'ютерна програма. Мобільні програми, що становлять інтерес у контексті даної роботи, поширюються через магазини додатків: AppleAppStore, GooglePlay, Windows PhoneStore та ін. [3].

Проаналізувавши низку інформаційних джерел, навчальних платформ, сучасних засобів і технологій навчання в мережі Інтернет, В. Жуковський обґрунтував класифікацію мобільних програмних додатків, що можуть бути використані в процесі викладання англійської мови для студентів, за такими критеріями:

- за навчальною метою – для формування навичок (лексичних,

граматичних, фонетичних);

- для розвитку вмінь (писемного мовлення, читання, аудіювання, говоріння),

- для використання тлумачних і перекладних словників; для виконання автоматичного перекладу; для підготовки до складання міжнародних тестів;

- за віковою категорією – для дітей, студентів і дорослих, які вивчають англійську мову, та ін.;

- за типом операційної системи (ОС) – Android (для планшетів і смартфонів), iOS (для продукції компанії Apple iPhone, iPod, iPad), Windows Phone (для смартфонів); - за типом локалізації (сервер, із якого можна завантажити мобільні додатки відповідно до типу ОС) – Google Play для Android, App Store для iOS, Windows Phone Apps + Games Store для Windows Phone;

- за доступністю – безкоштовні та платні;

- за популярністю [8, с. 320].

Отже, інкорпоруючи результати досліджень відповідно до нашої специфічної мети ми виокремлюємо власні принципи структурування мобільних додатків:

- з навчальною метою – для формування навичок (лексичних, граматичних, фонетичних: Quizlet, Lingualeo);

- для розвитку вмінь писемного мовлення, читання, аудіювання, говоріння: Duolingo;

- для використання тлумачення та перекладання слів та словосполучень; для виконання автоматичного перекладу: ABBYY Lingvo.

Окрім того, обрані принципи виокремлення додатків для роботи зі студентами коледжу мають безкоштовну та платну версію, можуть використовуватись для операційної системи Android та iOS, а також підходять для студентського віку, що специфічний нашій проблематиці.

За допомогою програми Quizlet можна створити цілий ряд проблемних завдань в онлайн-режимі. І при наявності доступу до Інтернету студенти не

тільки здобувають знання і вміння, а й миттєво отримують оцінку. Крім того, студенти можуть підключитися до мобільної версії Quizlet і виконувати такі завдання під час самостійної підготовки. Програма є дуже проста і доступна, досить завести ключові терміни і програма відразу «видає» їх пояснення або визначення і цілу систему проблемних завдань: завдання з перехресним вибором, визначення правдивості чи хибності твердження і тому подібне. Програма також дає можливість відстежувати прогрес студентів коледжу в онлайн-режимі; перевіряти рівень засвоєння лексики в формі гри [1, с. 293].

LinguaLeo – мобільний додаток, створений для вивчення англійської мови в ігровій формі. Додаток пропонує вивчати мову на цікавих користувачеві матеріалах: аудіокниги і пісні, відеозаписи або тексти, розміщені в відкритих джерелах або завантажених іншими учасниками. В процесі користувач може самостійно вибирати незнайомі слова для вправ або використовувати тематичні добірки. Доступні також вправи для тренування граматики і вимови, ігри, особистий словник з асоціаціями і журнал, в якому зазначається прогрес в навчанні [4, с. 77].

Duolingo – це безкоштовний додаток для вивчення англійської мови. Основний акцент в додатку зроблений на письмові завдання і диктанти. Заняття структуровані відповідно до обраної тематики, організована оцінка якості виконання завдань [9, с.84]. Duolingo побудований у формі дерева досягнень: щоб перейти до наступного рівня, потрібно набрати певну кількість балів. Додаток тренує граматику, правопис, словник, тобто усе, що потрібно для комплексного вивчення мови. *Головна особливість додатку* – тут можна змагатися проти інших реальних гравців. Чим більше алмазів, тим вища сходинка у рейтинговій таблиці. Алмази можна заробити вивчаючи мову та проходячи рівні, а це дійсно схоже на захоплюючу гру, головним призом якої є вивчення мови. [10, с.194].

Мобільний додаток АBBYU Lingvo має велику словникову базу. Також перевагами даного словника є наявність озвучених заголовних слів в деяких словникових статтях, більш простий доступ до прикладів слововживання для

конкретного слова. З огляду на також той факт, що результати перекладу слова розкладаються у вигляді набору словникових статей з кількох словників, у вигляді, вельми нагадує класичний паперовий словник, можна припустити, що даний словник розрахований на широке коло користувачів і може бути успішно використаний як для професійного перекладу іншомовних текстів, так і під час навчання іноземної мови, читанні і написанні іншомовних текстів [6, с. 5].

Отже, в умовах сучасності та зважаючи на особливості студентів, які навчаються у коледжі у статті були перераховані найбільш доцільні та популярні мобільні додатки з англійської мови. Одним із найважливіших компонентів викладання англійської мови у наш час стає підвищення пізнавального інтересу та пізнавальної діяльності здобувачів освіти коледжу шляхом впровадження мобільних додатків з англійської мови під час занять.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агальцова Д. В., Миляева Л. В., Антюфеева Ю. Н. Повышение качества образования при обучении английскому языку на основе использования открытых электронных ресурсов // МНКО. 2021. №2 (87).

2. Венгер О. П. Психолого-педагогічні особливості розвитку пізнавальної діяльності студентів вищого навчального закладу : автореф. дис. . канд. психол. наук : 19.00.07 / О. П. Венгер; Нац. ун-т "Остроз. акад.". – Острог, 2014. – 20 с.

3. Власюк І. В. Мобільний телефон – невід’ємна новітня технологія навчання на заняттях іноземної мови // Молодий вчений. – 2018. – № 7(1). – 60-63с.

4. Крайнева Н. М., Золотова М. В., Гришакова Е. С. Исследование дидактических возможностей ресурсов социальных сетей (языковых сообществ) и иных интернет-ресурсов в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов // Высшее образование сегодня. 2016. №4.

5. Кушнір А. С. Застосування онлайн-сервісів як запорука підвищення пізнавального інтересу до вивчення іноземних мов / А. С. Кушнір // Фізико-математична освіта. – 2019. - Вип. 1. – 95 – 101с.

6. Марус М. Л. Сравнительный анализ современных многоязычных онлайн-словарей на примере словарей МультиТран и АBBYY Lingvo Online // Концепт. 2014. №S1.

7. Неустроева А. П. Исследование признаков познавательной активности студентов колледжа//Проблемы науки. – 2019. №8 (44) . – 61с.

8. Рогульська О. О., Тарасова О. В. M-LEARNING як інноваційна технологія у навчанні іноземної мови. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць / редкол.: Р. С. Гуревич, А. М. Коломієць. Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. Вип. 45. – . 318– 321 с.

9. Цифрові технології в освітньому процесі закладів освіти: зб. матеріалів VII Всеукраїнської інтерактивної науково-практичної конференції / упоряд. Басараба Н. А.; за ред. Черній А. Л., Вєтрова І. В.. – Рівне : РОІППО, 2019. – 126 с.

10. Шевчук А. О. Використання мобільних технологій у навчанні іноземної мови / А. О. Шевчук //Інновац. педагогіка. – 2018. – Вип. 6. – 192– 195 с.

УДК 808.161.1 – 3.

**АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНШОМОВНИХ ЛЕКСИЧНИХ
ЗАПОЗИЧЕНЬ У РОМАНІ Е. ГЕМІНГВЕЯ «І СОНЦЕ СХОДИТЬ»**

Кокнова Тетяна Анатоліївна

д.п.н., доцент кафедри
романо-германської філології
ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»

Небесний Максим Геннадійович

Магістрант
ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ, Україна

Анотація: Стаття присвячена аналізу використання іншомовних лексичних запозичень у романі Е. Гемінгвея «І сонце сходить». При аналізі випадків використання іншомовних лексичних запозичень у зразках ми конкретно розглянемо питання які стосуються їх форм і різних соціально-прагматичних функцій, які, за результатами наших досліджень, стають причиною випадків зміни мови. Лише нещодавно вчені вивчали моделі перемикання кодів у літературному письмі, але, наскільки відомо автору, жодне попереднє дослідження не зосереджувало увагу на перемиканні кодів у цьому конкретному піджанрі. Таким чином, цей феномен вимагає більш докладного вивчення.

Наше дослідження зосереджується на одному конкретному аспекті чотирьох рівнів аналізу, а саме на включенні та іншомовних лексичних виразів в англійській мові. Ми розглянемо детальне використання іншомовних лексичних запозичень як характерну рису авторського стилю Е. Гемінгвея на основі аналізу роману «І сонце сходить (Фієста)». При огляді цієї галузі

досліджень нами будуть використані джерела, зосереджені на аналізі використання запозичень, монографії, які розглядають випадки перемикання коду та словникові джерела.

Ключові слова: запозичення, іспанізми, диференціація, література, мовознавство.

Лексичне запозичення – один із продуктивних способів збагачення, урізноманітнення і розширення словникового складу мови. Стрімкий розвиток сучасної англійської мови в умовах посиленних процесів глобалізації цілком природно призводить до збільшення кількості лексичних запозичень, що знаходить яскраве відтворення в художній літературі, яка є наочним виявом історичного контексту і національного світогляду, відображенням тенденцій у суспільстві на конкретному етапі його розвитку. Окрім глобалізації як невід’ємної і беззаперечної реалії ХХ і ХХІ століть, причинами запозичення можуть бути відсутність позначуваного явища в базі мови-рецептора або неточність наявної назви об’єкта.

У класичних мовознавчих розвідках ХХ століття знаходимо різноманітні визначення лексичних запозичень (англ. *“loanword”, “borrowed word”* або *“borrowing”*). Наприклад, У. Вайнрайх розглядає запозичення як мовну конструкцію, що передбачає «втручання одного словникового складу мови в інший» [1, с. 47]. Натомість Л. Блумфільд тлумачить запозичення як «мовні зміни» [2, с. 392], тобто як цілком природне явище у системі мови. На переконання Ш. Жакупової, лексичне запозичення – «природний фактор розвитку мови», який «стимулює зрушення в лексичному складі мови, в її фонетичній організації, в її граматичному ладі» [3, с. 3]. Запозичення визначається дослідниками як звернення до лексичного фонду інших мов і адаптації слів або словотвірних афіксів у мові-реципієнті з метою «позначення нових понять» або ж «подальшої диференціації» вже наявних явищ [4, с. 40]. Отже, запозичена лексема – це слово, яке «потрапило в словниковий запас однієї мови з іншої і було засвоєне новою мовою» [5, с. 21].

При вивченні іншомовних лексичних запозичень дослідники неодноразово звертали увагу на можливі причини цього лінгвістичного явища. Іншими словами, важливо зрозуміти мотиви звернення носіїв мови-реципієнта до лексичного фонду мови-донора. Серед внутрішніх, або інтралінгвальних причин запозичення іншомовної лексики дослідники відзначають такі чинники, як: відсутність у мові-реципієнті необхідного еквівалентного слова для номінації нового поняття, явища, предмета тощо; «необхідність у розмежуванні змістовно близьких, але все ж різних понять» [6, с. 150]; «потреба в найменуванні об'єкта чи явища, що зумовлена неточністю назви, що існує» [7, с. 34]; «тенденція до заміни словосполучень і описових зворотів однослівними найменуваннями» та «необхідність спеціалізації понять у тій чи іншій сфері» [8, с. 89]; «прагнення мовців до мовної економії; потреба поповнити експресивні засоби вираження» [9, с. 112]; бажання посилити чіткість значення певного слова і таким чином уникнути полісемії чи омонімії. Як бачимо, однією з рушійних сил запозичення іншомовних лексичних одиниць є прагнення до заповнення номінативних «лакун», а також схильність будь-якої мови до вираження максимального змісту з використанням мінімуму лексичних засобів.

Таким чином, аналіз наукової літератури засвідчив, що проблема іншомовних лексичних запозичень залишається предметом активних обговорень і не втрачає своєї актуальності у сучасному мовознавстві. Багатоаспектність досліджуваного явища зумовлює потребу його подальшого вивчення у діахронічній перспективі. Зокрема, видається доцільним розглянути етапи і способи проникнення іспанської лексики в англійську мову з огляду на мету і завдання нашої наукової розвідки. Запозичення становлять величезну частку лексичного складу англійської мови, яка за останні 1500 років перейняла слова з понад 300 інших мов. Л. Лещова відзначає, що найважливіші зміни в англійській лексиці, які зробили англійську мову окремою германською мовою, відбулися після VII століття [10, с. 29]. На переконання І. Арнольд, «англійська мова більше за будь-яку іншу мову мала можливість запозичувати іншомовні

слова в умовах прямого безпосереднього контакту» [11, с. 221]. Так, історія англійської мови налічує величезну кількість контактів із мовами світу в різних контекстах, зокрема, під час поширення християнської культури латинською мовою на англосаксонських теренах, включаючи взаємодію французької, латинської, скандинавської, кельтської та англійської мов у Середні віки; не менш важливим є взаємовплив мов протягом колоніальної ери. У Середньовіччі на Британських островах один одного динамічно змінювали іноземні загарбники, а в епоху Великих географічних відкриттів саме англійці виявили неабияку колонізаторську активність і торговельну експансію [11, с. 221]. Безумовно, відзначена дослідницею риса стосується і американського варіанту англійської мови, адже з моменту становлення Сполучених Штатів Америки як незалежної держави англійська мова зазнавала й продовжує зазнавати активного взаємовпливу з боку інших мов унаслідок військово-політичних контактів, культурного обміну і міграції населення. Як наслідок вищезазначених геополітичних процесів, англійська лексика характеризується багатим різноманіттям слів, запозичених з інших мов. Отже, видається доречним проаналізувати шляхи проникнення іноземної, зокрема, іспанської, лексики в англійську мову. Не завжди можливо досягти правильного розуміння іншомовних запозичень в художньому тексті, навіть при використанні словника. Словник лише розкриває значення, тоді як комунікативний намір або культурна специфіка вживання запозичення залишається не відомою. Лише контекст дає розшифровку і інтерпретацію значення і вказує на конкретну мету його вживання. Текст роману «Фієста» рясніє діалогами героїв які розмовляють різними європейськими мовами, в тому числі іспанською. Дії розгортається в Європі післявоєнних років (перша половина 20-х). Памплона, з її аренами для кориди і «енсьєрро» (енсьєрро – прогін биків з загону для худоби в цирк), заволікає головних героїв роману – американців і англійців, які пережили жахи Першої світової війни. Використання іншомовних запозичень, а саме, іспанізмів в даному випадку – це не тільки відтворення культурного середовища, в якому знаходять себе персонажі твору, а й вимушена

необхідність спілкування нерідною мовою. Авторський стиль Ернеста Хемінгуея відрізняється стислістю, лаконічністю, простими реченнями, рідкісним використанням метафор або порівнянь. Діалоги – нерозгорнуті, кожен зі співрозмовників вимовляє одну-дві фрази. Саме тому, використання частково асимільованих іспанізмів є одним з найважливіших виразних засобів автора, для демонстрації сприйняття мовою чужих способів концептуалізації, та запозичення фрагментів іншої моделі сприйняття світу [12, с. 281 – 290].

Автор часто використовує іспанські назви для позначення реалій, які не мають еквівалентів в англійській мові. Таким чином, національний колорит входить в твір через вживання частково асимільованих запозичень. Сама назва роману – «Фієста» – яскравий приклад специфічності іспанських реалій. «Фієста – це не просто свято, гуляння, що супроводжується вуличними виставами, карнавалом, феєрверком», але це і національний характер, особливий стиль життя. Контекст дає розуміння такого культурного явища як фієста. Яким чином автор допомагає зрозуміти значення використаних запозичень, іспанізмів у романі?

1. Перш за все, дослівним перекладом сказаного. Такий варіант пропонує спочатку фразу іспанською мовою, слідом за якою йде її переклад:

“You hear? Muerto. Dead. He’s dead. With a horn through him. All for morning fun. Es muy flamenco.” [13, с. 104]. Такого роду повторення використовується для кращої комунікації героїв твору, а також для того, щоб читач розумів, про що йде мова.

2. Іноземна мова привнесена безпосередньо в контекст:

“She brought out a book for me to sign, and I gave her a couple of coppers. The telegram was in Spanish: “Vengo Jueves Cohn.” [13, с. 67].

3. Попереднє висловлювання передає значення наступного. Читач здогадується про сенс іспанської фрази завдяки перекладу, що передував їй:

A waiter came up as soon as I sat down.

“What are you drinking?” I asked Bill and Robert.

“Sherry,” Cohn said.

“Jerez,” I said to the waiter. [13, с. 80].

4. Значення визначається попереднім і наступним контекстами:

Bootblacks opened the street door and each one Bill called over and started to work on Mike.

“This is the eleventh time my boots have been polished,” Mike said. “I say, Bill is an ass.”

The bootblacks had evidently spread the report. Another came in.

“Limpia botas?” he said to Bill.

“No,” said Bill. “For this Señor.” [13, с. 90].

Як можна здогадатися з цього уривка, Майкл навряд чи забуде значення виразу *“Limpia botas”*, читач теж, адже він нібито сам став учасником розіграшу над Майклом.

5. Частково асимільоване запозичення може бути зовсім не забезпечено перекладом. Ця група запозичень в тексті досить велика, читач або звертається до словника, або сам намагається здогадатися про значення слова. Це сама об'ємна категорія запозичень з іспанської мови зустрічається протягом всього роману. Способи введення їх в текст досить прості, наприклад: «хтось говорив по-іспанськи». Також численні ситуації, такі як: сцена в каплиці Сан Фермін, подорож в Памплони, власне «енсьєрро», численні візити в іспанські кав'ярні.

Дана робота виявляє художній потенціал іншомовних лексичних запозичень, які надають роману певне стилістичне забарвлення, необхідне як автору, так і читачеві. Е. Хемінгуей наближає художню прозу до реальності, точно дозуючи вживання частково асимільованих запозичень з іспанської мови. Читач, занурений в атмосферу тексту і сам здатний подолати «мовний бар'єр». Натрапивши на невідоме іноземне слово в тексті, читач негайно звертається до відповідного контексту з метою, дізнатися значення. Читач тут – активний суб'єкт комунікації, він розширює свій кругозір і словник, збагачуючи міжкультурними знаннями. Проведений нами аналіз демонструє, що запозичення відіграють важливу роль в авторському тексті і є невід'ємною частиною життя людини. Неможливо применшити значення іншомовних

запозичень в художній мові роману «І сонце сходить (Фієста)» або хоча б оскаржувати доречність їх використання в творі. Тому ми можемо стверджувати, що літературні добутки можуть працювати як ще один канал для поширення запозичень та іншомовних виразів в англійському дискурсі серед широкої міжнародної аудиторії, що, в свою чергу, може в кінцевому підсумку призвести до їх включення у вигляді запозичень до англійського лексичного репертуару.

Таким чином, лексичні запозичення становлять потужний засіб збагачення, урізноманітнення і розширення словникового складу сучасної англійської мови. Аналіз наукової літератури засвідчив, що проблема іншомовних лексичних запозичень залишається предметом активних обговорень і не втрачає своєї актуальності у сучасному мовознавстві. Крім того, у вітчизняному й зарубіжному мовознавстві наразі не існує уніфікованої класифікації іншомовних лексичних запозичень, що свідчить про багатогранність, багатоаспектність і різноплановість цього лінгвістичного явища. З огляду на це, феномен лексичного запозичення потребує ретельного дослідження на матеріалі сучасного літературного дискурсу, зокрема, у творчості Ернеста Гемінгвея, що уможливить поглиблене розуміння мови як гнучкої системи, що постійно розвивається і перебуває у тісному контакті й стосунках взаємовпливу з іншими культурними ареалами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Weinreich U. Languages in Contact Findings and Problems: монографія. – Columbia University. New York, – 1953. – 588 с.
2. Bloomfield L. Language / L. Bloomfield. – New York : Holt, Rienhart, and Winston, 1993. – 566 с.
3. Жакупова Ш. С. Испанские заимствования в английском языке: автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.20 / Ш.С. Жакупова. – Алматы, 2010. – 25 с.
4. Роман В. В. Адаптація лексичних запозичень у мові-реципієнті (лінгвістичноісторіографічний аспект) : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.15 / В.В.

Роман. – Слов'янськ, 2018. – 243 с.

5. Антрушина Г. Б. Лексикология английского языка / Г. Б. Антрушина, О. В. Афанасьева, Н. Н. Морозова. – 8 изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 287 с.

6. Ковальчук О. Розвиток іншомовних запозичень в українській економічній лексиці / О. Ковальчук, Д. Романчук // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна». – 2013. – Вип. 37. – С. 149–151.

7. Головач Т. М. Екзотизми як маркери міжкультурної комунікації (на матеріалі сучасних англійських медіатекстів) : дис ... канд. філол. наук : 10.02.04 / Т. М. Головач. – Львів, 2016. – 239 с.

8. Громова Н. В. Агентиви-запозичення в лексико-семантичній системі української мови / Н. В. Громова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 10 : Проблеми граматики і лексикології української мови : зб. наук. праць. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 10. – С. 88-92.

9. Громова Е. А. Диахронические изменения словарного состава английского языка : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / Е. А. Громова. – Ростов-на-Дону, 2011. – 215 с.

10. Лещева Л. М. Слова в английском языке / Л. М. Лещева. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2001. – 179 с.

11. Арнольд И. В. Лексикология современного английского языка : учеб. пособие / И. В. Арнольд. – 2-е изд., перераб. – М. : ФЛИНТА : Наука, 2012. – 376 с.

12. Chalmaz S. D. Intercultural dialogue: in what language did E. Hemingway write? : монографія / 2017. – 290 с.

13. Hemingway E. The Sun Also Rises: The Library Edition Paperback. 2016 – 251 с.

УДК 629.7

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ,
ОСНОВАННОГО НА ВОЗБУЖДЕНИИ ЧАСТОТ СОБСТВЕННЫХ
КОЛЕБАНИЙ, ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАРОЖДАЮЩИХСЯ ДЕФЕКТОВ В
КОНСОЛЬНО ЗАКРЕПЛЕННЫХ ПЛОСКИХ ОБРАЗЦАХ - АНАЛОГАХ
УПРУГИХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА КРЫЛА САМОЛЕТА**

Комаров Владимир Александрович

к.т.н., Заслуженный изобретатель Украины

Сендецкий Николай Николаевич

к.т.н., СИС

Сащук Святослав Иванович

начальник научно-исследовательского отдела

Центральный научно-исследовательский институт

вооружения и военной техники

Вооруженных Сил Украины

г. Киев, Украина

Аннотация: Работа посвящена аналитическим методам вибродиагностики зарождающихся дефектов в консольно закрепленных плоских образцах - аналогах упругих конструкций типа крыла самолета, в среде ANSYS. Предложен критерий оценки технического состояния указанных упругих конструкций. В качестве диагностического признака обнаружения дефектов в материале упругой конструкции предлагается использовать собственные формы колебаний с различными параметрами наблюдения. Для проверки эффективности данного способа проведен численный эксперимент на примере плоской пластины.

Ключевые слова: летательный аппарат, крыло, собственные формы колебаний, амплитудные функции, собственные частоты колебаний.

Основными характеристиками собственных колебаний конструкций (модальными параметрами) являются собственные частоты колебаний, собственные формы колебаний и коэффициенты демпфирования. Собственные формы колебаний упругого тела определяются с точностью до постоянного множителя. При определении собственной формы колебаний можно условно принять, что значение этой формы (т. е. значение параметра наблюдения при колебаниях конструкции по заданной форме) в некоторой базовой точке V_i конструкции равно единице. Тогда значение собственной формы колебаний конструкции в любой другой точке V_j равно отношению значения параметра наблюдения в точке V_j при колебаниях конструкции по данной форме к значению параметра наблюдения в точке V_i .

Эффективность использования собственных частот колебаний конструкции (типа плоской пластины) в качестве диагностического признака в методе вибродиагностики возникновения и развития дефекта в материале зависит от нескольких факторов. В качестве критерия этой эффективности можно принять величины относительных изменений собственных форм и частот колебаний конструкции в процессе зарождения дефекта.

Максимальная эффективность использования собственных форм и частот колебаний конструкции в качестве диагностического признака метода вибродиагностики достигается нужным сочетанием указанных выше параметров. Выбор этих параметров производится индивидуально для каждой конструкции, исходя не только из ее геометрических характеристик и упругих свойств, но также из условий ее функционирования в составе изделия, например, крыла.

Процедуру выбора каждого из трех параметров для обеспечения максимальной эффективности предлагаемого метода вибродиагностики продемонстрируем на примере плоской пластины (с использованием экспериментального оборудования, показанного на фото 1), в состав которого входят система возбуждения колебаний (силовые электромагниты, датчик обратной связи и усилитель низкой частоты) и система регистрации

диагностических параметров (электронно-счетный частотомер, контрольно-записывающая аппаратура).

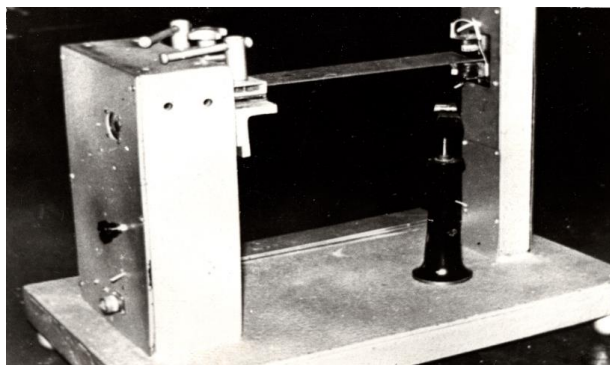


Фото 1 – Экспериментальная станковка для возбуждения колебаний консольно закрепленных конструкций (в виде пластин) с собственной (авторезонансной) частотой.

Указанное устройство представляет собой электродинамический вибровозбудитель с одномерной обратной связью и может быть использовано для исследования влияния повреждения силовых элементов конструкции (объекта контроля) как образцов и моделей (пластин и тонкостенных оболочек) фото 1-2, так и натуральных конструкций (крыла, оперения, киля) – преимущественно консольно закрепленных конструкций, на частоту собственных колебаний [3].

Особенностью разработанного устройства, по сравнению с известными аналогами, является бесконтактность возбуждения – в качестве переменной возбуждающей силы используется сосредоточенное магнитное поле от силовых электромагнитов. Развиваемое электромагнитами усилие передается на конструкцию через силопередающий рычаг (ферромагнитный якорь) малой массы, выполненный, предпочтительно, из магнитомягкого материала, на законцовках которого закреплены ферромагнитные накладки. Это позволяет уменьшить динамическое влияние системы силовозбуждения на выделение авторезонансной частоты.

Испытательное оборудование для возбуждения колебаний динамически подобных моделей, которое использует метод контроля частоты собственных колебаний, обеспечивает стабильность поддержания частоты собственных

колебаний (изгибных и крутильных) и заданную точность испытаний. Так же оно исключает влияние повторных эксплуатационных факторов, снижающих чувствительность оборудования, обеспечивает возможность пространственной ориентации вектора силы от электромагнитов и возможность ручного и автоматического управления.

Номер k -й формы колебаний выбирается таким образом, чтобы одна из узловых линий формы была расположена или вблизи заделки, или вблизи дефекта. На рис. 2 показана схема возбуждения изгибных колебаний консольно закрепленного плоского образца по первой форме колебаний. Простая форма образца позволяет не только рассмотреть большое число вариантов, но и сравнить некоторые результаты расчетов в компьютерном комплексе ANSYS с результатами упрощенных расчетов на основе теории поперечных колебаний стержней. Для экспериментов использовалась прямоугольная пластина длиной 192 мм, шириной 22 мм и толщиной 2,9 мм. Образец выполнен из алюминиевого сплава, модуль Юнга $E=6,9 \cdot 10^{10}$ Па, плотность $\rho=2700$ кг/м³, коэффициент Пуассона $\mu=0,33$. На вибростенде образец закреплялся за широкую часть (см. рис. 1). На основе комплекса ANSYS была построена конечно-элементная модель пластины (рисунок 1). В качестве параметров наблюдения использовались виброперемещения и вибронапряжения для узлов, расположенных вдоль рабочей части. Узлы расположены по длине образца равномерно, на расстоянии 4,5 мм друг от друга, количество выбранных узлов (точек наблюдения) – 39. По результатам модального анализа рассчитаны частоты (таблица 1) и первые две формы собственных колебаний (рисунки 2-3).

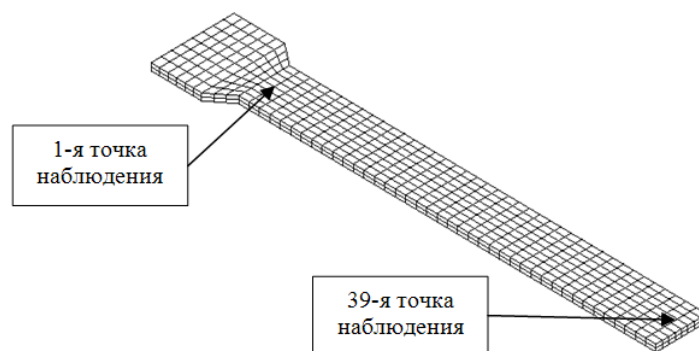


Рис. 1 – Конечно-элементная модель пластины

Более высокие формы колебаний не возбуждались по причине того, что в реальном эксперименте на реальной конструкции крыла возбудить третью и выше формы колебаний практически невозможно из-за его большой жесткости.

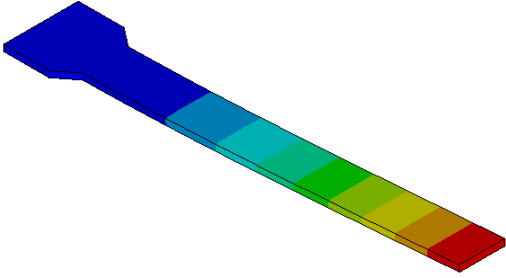
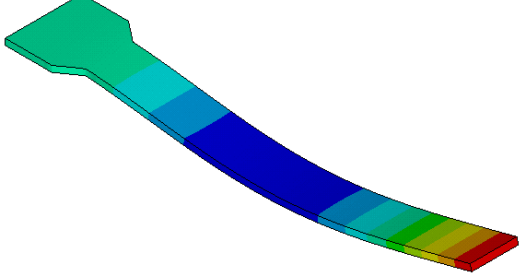
| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>Рис. 2 – Первая форма собственных колебаний пластины</p> | <p>Рис. 3 – Вторая форма собственных колебаний пластины</p> |

Таблица 1

Собственные частоты (Гц) колебаний образца, полученные различными способами

| Номер формы колебаний | Модель ANSYS | Теория колебаний пластин | |
|-----------------------|--------------|-------------------------------|------------|
| | | Частота собственных колебаний | Отличие, % |
| 1 | 65,42 Гц | 64,27 Гц | 1,76 |
| 2 | 408,96 Гц | 402,78 Гц | 1,51 |

Из таблицы 1 видно, что точность вычислений собственных частот колебаний плоского образца типа «пластина» является вполне удовлетворительной.

Зарождение дефекта различной природы (усталость материала, фреттинг-износ, истирание) сопровождается уменьшением модуля упругости материала в локальной области зарождения дефекта [4, 5]. Уменьшение модуля упругости на 30% в некотором объеме упругого тела влечет за собой возникновение трещины в данной области. Моделирование дефекта упругого тела на разных стадиях его развития можно осуществить при помощи вычислительного комплекса ANSYS путем создания конечно-элементной модели тела, в которой модуль упругости материала уменьшен в зоне возникновения предполагаемого дефекта.

В эксперименте использовались четыре модели образца с предполагаемым дефектом на разных стадиях его развития и расположенным в разных местах тела. На рисунке 3 показаны конечно-элементные модели образца (модели 2-4), в которых все элементы имеют одинаковый модуль упругости E_0 , за исключением нескольких слоев. Ширина каждого слоя составляет около 4,5 мм. Черным цветом показаны слои с модулем упругости $0,7E_0$, серым цветом выделены слои с модулем $0,85E_0$. В моделях 2-4 зоны наиболее вероятного возникновения дефекта с модулем упругости $0,7E_0$ составляют соответственно 2,4%, 12% и 14%. В моделях 2, 3 зарождающийся дефект расположен вблизи заделки, в модели 4 – на конце образца. Эффективность предложенного метода сравнивалась с эффективностью широко используемого в настоящее время метода вибродиагностики возникновения дефекта, в котором в качестве диагностического признака рассматриваются собственные частоты колебаний диагностируемого упругого тела.

Собственные частоты также изменяются с возникновением дефекта в материале. Однако собственные частоты колебаний являются характеристикой упругого тела в целом, в то время как собственные формы колебаний зависят от положения точек, в которых они определяются. Это обстоятельство обеспечивает преимущество использования диагностического признака «собственные формы колебаний» по сравнению с признаком «собственные частоты колебаний тела».

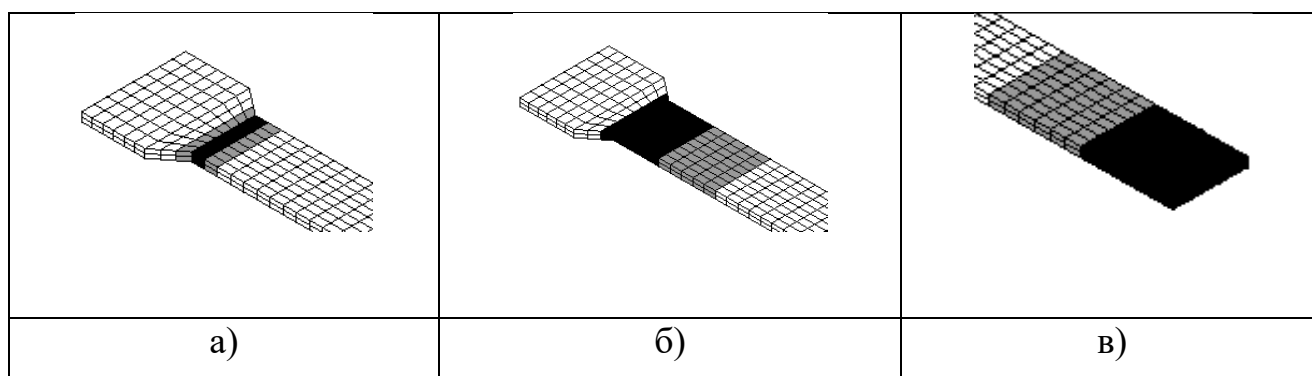


Рис. 4 – Конечно-элементные модели образца с различными дефектами:

а – модель 2; б – модель 3; в – модель 4

В таблице 2 показано изменение собственных частот колебаний образца с

различным расположением дефектов, которые отражены на рисунке 4. Изменение представлено в процентах по отношению к собственным частотам колебаний образца без дефекта.

Таблица 2

**Собственные частоты колебаний образца
при наличии и отсутствии дефекта**

| Номер модели | Первая частота | | Вторая частота | |
|------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | Значение, Гц | Изменение, % | Значение, Гц | Изменение, % |
| 1 (дефект отсутствует) | 65,42 | - | 408,96 | - |
| 2 | 63,71 | 2,61 | 402,96 | 1,47 |
| 3 | 60,07 | 8,18 | 397,53 | 2,79 |
| 4 | 65,40 | 0,03 | 406,14 | 0,69 |

Из таблицы 2 видно, что собственные частоты колебаний образца уменьшаются при появлении дефектов. Поскольку здесь рассматривается дефект на ранней стадии своего развития, то это изменение не является значительным, что подтверждает недостаточную информативность модального параметра «собственная частота» колебаний для диагностики повреждаемости данного образца.

При использовании метода вибродиагностики для обнаружения возникающего дефекта упругого тела можно считать дефект обнаруженным, если величина, рассматриваемая в качестве диагностического признака данного метода, существенно изменяет свое значение. Величины изменений диагностического признака, при которых можно утверждать, что деталь имеет дефект, зависит, очевидно, от тяжести последствий возможной ошибки при принятии решения о наличии дефекта. Для каждой детали эти величины необходимо назначать отдельно. Будем считать, например, что величины указанных изменений диагностического признака должны быть большими или равными 15%. Результаты расчетов, представленные в таблице 2, показывают, что использование собственных частот колебаний упругого тела в качестве

диагностического признака метода вибродиагностики не позволяют обнаружить дефект на ранней стадии его развития. Ни один из дефектов, представленных на рисунке 3, не изменяет собственные частоты колебаний более чем на 8,2%.

Далее в процессе эксперимента определялось изменение значений амплитудных функций в процентах по отношению к исходному состоянию.

На рисунках 4-7 показаны графики зависимости изменения собственных форм колебаний по длине образца.

Анализ графиков на рисунках 4-7 при учете принятых критериев, согласно которых признается факт наличия дефекта (15-процентное изменение собственной формы колебаний объекта контроля) позволяет ответить на вопрос о возможности надежного распознавания каждого из развивающихся дефектов, описываемых моделями 2-4. Такой анализ позволяет также указать номер собственной формы колебаний и места расположения точек наблюдения, использование которых наиболее эффективно при вибродиагностике дефектов предложенным методом.

Результаты расчетов показывают, что предложенный метод вибродиагностики позволяет надежно распознавать дефекты, представленные на рисунке 3.

Использование предлагаемого метода вибродиагностики является наиболее эффективным в том случае, если одна из точек наблюдения упругого тела выбрана вблизи узловых линий формы колебаний детали (амплитуда в этих точках колеблется около нуля). У рассматриваемого образца без дефекта (модель 1) амплитудные функции обращаются в нуль в точке $x=0,17$ и в точке $x=0,06$ м соответственно.

Исследования показали, что эффективность предлагаемого метода повышается, если параметр наблюдения выбирается вблизи возникающего дефекта.

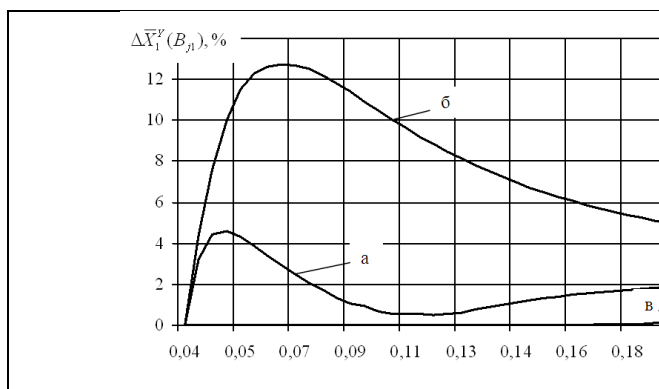


Рис. 4 – Изменение первой формы колебаний образца при параметре наблюдения – виброперемещение:
а – модель 2; б – модель 3;
в – модель 4

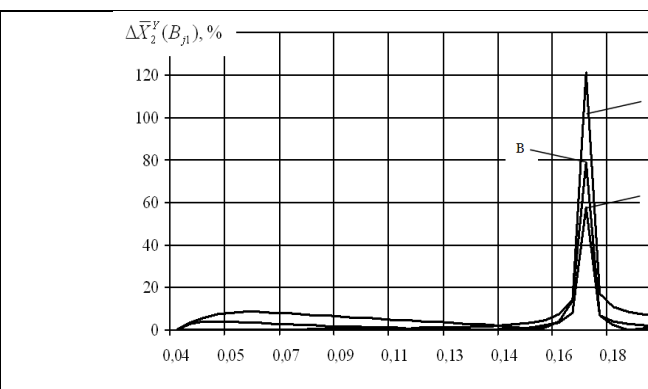


Рис. 5 – Изменение второй формы колебаний образца при параметре наблюдения – виброперемещение:
а – модель 2; б – модель 3;
в – модель 4

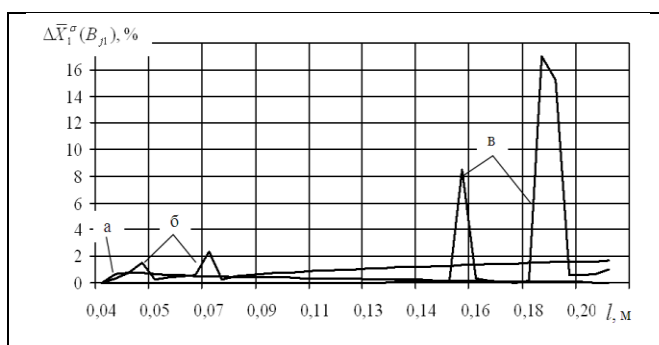


Рис. 6 – Изменение первой формы колебаний образца при параметре наблюдения – вибронапряжение:
а – модель 2; б – модель 3;
в – модель 4

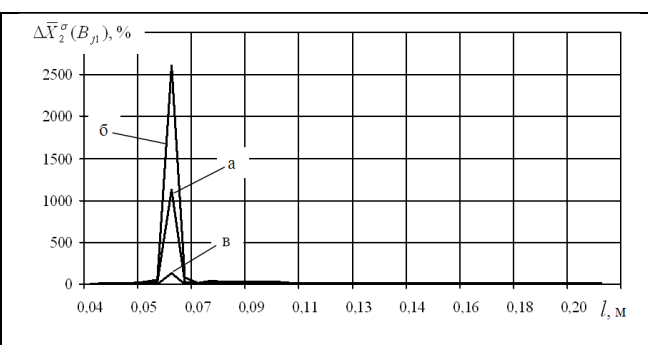


Рис. 7 – Изменение второй формы колебаний образца при параметре наблюдения – вибронапряжение:
а – модель 2; б – модель 3;
в – модель 4

Таким образом, на основе математического моделирования возникновения и развития дефектов в плоском образце разработан критерий оценки его технического состояния по результатам вычисления собственных форм колебаний. На конкретном примере подробно описана компьютерная технология выбора точек наблюдения, параметров наблюдения, при которых использование собственных форм колебаний, как диагностического признака метода вибродиагностики, является наиболее эффективным. Предложена технология оценки эффективности применения собственных форм колебаний в

качестве диагностического признака при вибродиагностике рассматриваемой детали в зависимости от места расположения дефекта. Технология позволяет исключить дорогостоящие натурные эксперименты по выполнению таких оценок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алешин, Н.П. Методы акустического контроля металлов / Н. П. Алешин [и др.]. – М. : Машиностроение, 1989. – 455 с.
2. Вернигор, В.Н. Модальный анализ механических колебаний упругих систем / В.Н. Вернигор, А.Л. Михайлов. – Рыбинск : НПО «Сатурн» ; РГАТА, 2001. – 288 с.
3. Бидерман, В.Л. Теория механических колебаний / В.Л. Бидерман. – М. : Высшая школа, 1980. – 408 с.
4. Драпкин, Б.М. О некоторых физических проблемах упрочнения металлических материалов / Б.М. Драпкин, В.К. Кононенко, Б.Н. Леонов // Инженерный журнал. – 1999. – № 9. – С. 10.
5. Драпкин, Б.М. Оценка повреждаемости материалов в процессе усталостного нагружения по изменению их упругих и релаксационных характеристик / Б.М. Драпкин, Н.В. Осадчий // Новые технологические процессы и надежность ГТД. – М. : ЦИАМ, 2001. – Вып. 4. – С.159–165.

УДК: 342.951

ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ДАНІ ІoT: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ

Костенко Олексій Володимирович

доктор філософії (Ph.D.) в галузі права
завідувач науково-дослідної лабораторії теорії і права
цифрових трансформацій науково-дослідного центру
цифрових трансформацій і права НДІ інформатики і права
Національної академії правових наук України

Анотація. В роботі досліджується питання класифікації складових систем, що призначені для застосування Інтернету речей та управління ідентифікаційними даними. Процеси управління ідентифікаційними даними суб'єктів та об'єктів в інформаційно-комунікаційних системах та мережі Інтернет на сьогодні є вкрай актуальними. На основі узагальнюючих даних щодо сучасних технічних та юридичних механізмів і процедур ідентифікації суб'єктів та об'єктів досліджуються механізми управління ідентифікаційними даними пристроїв ІoT.

Автор акцентує увагу на необхідність розробки та створення єдиних сучасних техніко-юридичних процедур правової регуляції в сфері управління ідентифікаційними даними.

Ключові слова. Ідентифікація, управління ідентифікаційними даними, атрибут, ідентифікатор, сфера ІoT.

Інтернет речей нині є невід'ємним атрибутом повсякденного життя. Індустрія пристроїв Інтернету речей (ІoT) стрімко зростає. Постійно збільшується перелік компаній-виробників, які пропонують для застосування безліч сучасних розумних пристроїв ІoT, з метою покращення різних сфер

життєдіяльності людини. Існує широкий спектр нових додатків IoT, що збирають різноманітні дані та керують процесами і об'єктами.

На сьогодні до мережі Інтернет підключено мільйони IoT-пристроїв і число таких пристроїв збільшується щодня. У більшості користувачів цих IoT-пристроїв існує уява стосовно технічної та юридичної захищеності під час їх застосування. В той же час виробники пристроїв IoT не переймаються стосовно можливих негативних наслідків, які створюють їх вироби із попередньо встановленими іменами користувачів та паролями, з включеними мережевими сервісами, які не потрібні для даних продуктів, а також великою кількістю вразливостей, виправлення для яких у вигляді оновлення програмного забезпечення з'являються дуже рідко і з великою затримкою, або взагалі їх немає. Це призводить до інцидентів, таких як, наприклад, DDoS-атака ботнета Mirai, яка вразила мільйони пристроїв IoT.

Слід зауважити й на те, що сучасне IoT середовище неоднорідне в механізмах і схемах ідентифікації пристроїв та їх користувачів. Так, для передачі даних пристрої IoT застосовують такі радіотехнології, як LoRaWan, LTE-M, Sigfox, NB-IoT, NFC BLE, Wi-Fi, Z-Wave, ZigBee. Одні, такі як Zigbee, BLE, WiFi, мають малу дальність дії, інші, як 3G і LTE, мають проблеми енергоспоживання і нестабільний радіус або сектор радіопокриття.

До відомих платформ IoT відносяться: Amazon Web Services, Microsoft Azure, ThingWorx IoT Platform, IBM's Watson, Cisco IoT Cloud Connect, Salesforce IoT Cloud, Oracle Integrated Cloud, GE Predix.

Ідентифікатори стандарту IoT сьогодні прийнято розділяти на категорії:

-ідентифікатори об'єктів, які використовуються для ідентифікації фізичних або віртуальних об'єктів (URIs, URL);

-ідентифікатори зв'язку, які застосовуються для унікальної ідентифікації пристроїв у межах комунікації з іншими пристроями, включаючи Інтернет-зв'язок (IPv4, IPv6, E.164);

-ідентифікатори додатків, які визначають унікальні програми, що

використовуються в межах IoT додатків (EPC, UPC, Handle/DOI, UUID, MAC, URI, URL, Ecode, OID, CID).

Існують різні універсальні ідентифікаційні системи, такі як Object Identifier (OID), електронний код продукту (EPC), універсально-унікальний ідентифікатор Identifier (UUID), міжнародний ідентифікатор мобільного обладнання Identity (IMEI) тощо.

Різноманітність підходів ідентифікації відзначається і серед технічних стандартів, рішень безпеки та платформ сумісності IoT - «M2M», «GS1», «OCF» та «FIWARE», FIDO та AIOTI. Проект FIDO Alliance (Fast Identity Online) розробляє стандарти WebAuthn і CTAP, які будуть основою для різноманітних методів безпарольної автентифікації: біометричної, голосової, 2D- 3D- фото, одноразових паролів та USB-ключів.

Отже, сучасні технології IoT досить стрімко розвиваються. В той же час, існує суттєве *відставання* законодавства в реагуванні на розвиток суспільних відносин із використанням технологій та пристроїв IoT. Досі відсутні єдині підходи до юридичного оформлення нормативної бази в цій галузі. Крім того, немає одностайної наукової думки щодо деталізації та однозначності формулювання дефініцій в даній сфері. Саме на цю обставину звертають увагу в своїх дослідженнях Світовий банк та Комісія Організації Об'єднаних Націй з права міжнародної торгівлі, ЮНСІТРАЛ (UNCITRAL).

Також суттєвим ускладненням для управління ідентифікаційними даними пристроїв IoT є відсутність єдиного класифікатора ідентифікаційних даних. Таким чином невизначеності додає й низка різних схем ідентифікації суб'єктів за ідентифікаційними даними. Так, наприклад, тільки в Україні офіційними вважаються п'ять схем: «QsignID», «BankID», «MobileID» «PasscardID» та «ДіяID».

Наразі існує достатньо багато напрямів вирішення проблеми ідентифікації пристроїв IoT. Так, наприклад, метод ідентифікації пристроїв IoT на основі ентропії їх застосування в різних мережевих умовах; метод ідентифікації та класифікації IoT, заснований на алгоритмах машинного

навчання, що аналізують статичну та динамічну поведінкову модель пристроїв; створення системи ідентифікації подібної до структури ДНК, заснованої на статичних атрибутах пристроїв IoT; створення єдиного класифікатора пристроїв IoT в системі класифікації ідентифікаційних даних суб'єктів та об'єктів інформаційних систем; метод із застосуванням пристроїв IoT, які мають сертифікати з цифровим підписом, що технічно і фізично неможливо вилучити із пристрою.

Сьогодні формування суспільних відносин відбувається під впливом четвертої науково-технічної революції із масштабним застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій та мережі Інтернет. Традиційні суспільні відносини достатньо ґрунтовно врегульовані правовими нормами, інститутами та галузями права. Водночас суспільні відносини в сфері застосування пристроїв IoT залишаються неврегульовані. Існуючі нині закони не сформульовано з урахуванням можливої появи цифрових технологій застосування пристроїв IoT, які не розглядають питання нормативної регуляції в даній сфері та неналежним чином застосовують застрілі норми права до багатьох нових суспільних відносин. Також нормативно-правові акти можуть регулювати певні питання застосування пристроїв IoT, як технічних пристроїв. Однак сфера їх застосування часто базується на принципі двозначності, що призводить до виникнення ситуації правової невизначеності.

На нашу думку зараз нагальною потребою науковців та правознавців є формування сучасної та загально прийнятої юридичної термінології в сфері IoT, а також створення єдиного та сталого бачення правових проблем, єдиного підходу в правовому регулюванні на національному та міждержавному рівні, особливо в тій частині застосування пристроїв IoT, які задіяні в нейро/кардіо-медицині, військовій техніці та зброї, на об'єктах критичної інфраструктури, виведення з ладу або порушення функціонування яких може становити потенційну загрозу життю і здоров'ю людей.

Застосування пристроїв та технологій IoT формують нову електронну екосистему, що кардинально змінює відношення людства до результатів

науково-технічної революції, а також ставлення особистості до процесів пізнання та сприйняття цифрової реальності, можливостей відтворення «віртуальної людини» за допомогою пристрів IoT та штучного інтелекту.

Темпи цифровізації суспільних відносин спонукають нормотворців та правознавців до активної модернізації законодавства, яке в сфері управління ідентифікаційними даними є архаїчним та мало розвинутим.

Інтеграція України в світові цифрові ринки та транскордонні електронні відносини повинна відбуватись одночасно із трансформацією національного законодавства із врахуванням передового світового досвіду в галузі управління ідентифікаційними даними.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. . Ботнет Mirai: защиты нет и не предвидится. URL:<https://networkguru.ru/botnet-mirai/>(дата звернення: 07.04.2021).
2. . Интернет вещей: LoRa устройства от Mikrotik // Lanmarket. – 2019. – URL: <https://lanmarket.ua/stats/internet-veshchey-lora-ustroystva-ot-mikrotik/>(дата звернення: 29.03.2021).
3. . Что такое IoT, или интернет верей // coinspot.io – 2016. – URL: <https://coinspot.io/beginners/chto-takoe-iot-ili-internet-veshhej>. (дата звернення: 19.03.2021).
4. . Internet of ThingsEU-China Joint White Paper on Internet-of-Things Identification European research cluster on the Internet of things // European Communities, 2015. Reproduction authorised for non-commercial purposes provided the source is acknowledge. – 2015. – URL: http://www.internet-of-things-research.eu/pdf/IERC_Position_Paper_EU-China_IoT_Identification_Final.pdf. (дата звернення: 11.01.2021).
5. . Костенко О.В. Ідентифікація IoT: витоки проблеми правового регулювання управління ідентифікаційними даними. *Juris Europensis Scientia* № 1/2021. С.112-119.
6. . Bruhadeshwar Bezawada, Maalvika Bachani, Indrajit Ray. Behavioral

Fingerprinting of IoT Devices. – URL:

7. https://www.researchgate.net/publication/328323796_Behavioral_Fingerprinting_of_IoT_Devices. DOI:10.1145/3266444.3266452/(дата звернення: 29.03.2021).

8. . Entropy-based IoT Devices Identification. Hung Nguyen An Thomas Silverston Taku Yamazaki Takumi Miyoshi. – URL:

9. https://www.researchgate.net/publication/346378679_Entropy-based_IoT_Devices_Identification DOI:10.34385/proc.62.TS4-1/(дата звернення: 29.03.2021).

10. . Nancy Scheidt Mo Adda. Identification of IoT Devices for Forensic Investigation. – URL:

https://www.researchgate.net/publication/338677729_Identification_of_IoT_Devices_for_Forensic_Investigation DOI:10.1109/IS48319.2020.9200150/(дата звернення: 29.03.2021).

11. . Kostenko O.V. Identification data management: legal regulation and classification. «PNAP». Scientific Journal of Polonia University Peridyk Naukowy Akademii Polonijnej. Том 43 № 6 / 2020. P.212-220.

УДК 621.929.7+666.97+693.546.41.001

**ЕВОЛЮЦІЯ ПРУЖНОВ'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ МОДЕЛЬНИХ УЯВЛЕНЬ
ПРО ВІБРАЦІЙНЕ УЩІЛЬНЕННЯ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ ЯК
КАПІЛЯРНО-ПОРИСТИХ ТІЛ. V.**

Кравчук Володимир Тимофійович

к.т.н., доцент

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Човнюк Юрій Васильович

к.т.н., доцент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: наведений детальний огляд та аналіз пружнов'язкопластичних модельних уявлень про вібраційне ущільнення бетонних сумішей як капілярно-пористих тіл. Запропоновані сучасні моделі процесу вібраційного ущільнення бетонних сумішей, які відрізняються від загальноприйнятих і описують енергоефективні (енергоощадні) резонансні методи ущільнення вказаних сумішей як дискретно-континуальних систем.

Ключові слова: еволюція, пружнов'язкопластичні властивості, вібраційне ущільнення, бетонні суміші, капілярно-пористі тіла, модельні уявлення, дискретно-континуальні системи, резонанси, енергоощадні методи формування будівельних/бетонних сумішей.

3.1.3. Вимушені коливання у задачі двох тіл (без та за наявності сил тертя).

Визначимо кінцеву амплітуду $x(t)$ та швидкість $\dot{x}(t)$ коливань

вібростеми, величину енергії $\tilde{E}(t)$, що поглинається ззовні, якщо вимушена сила $F(t)$ змінюється з часом (t) по законам, характерним для сил ударної дії [1]. При цьому сили тертя (дисипативні сили) не враховуються, а у всіх розглянутих нижче випадках початкові умови нульові.

$$A. F(t) = \begin{cases} 0, & \text{при } t \leq 0; \\ F_0 \cdot t/T, & \text{при } 0 < t < T; \\ F_0, & \text{при } t > T. \end{cases} \quad (1)$$

При $0 < t < T$, коливання, які задовольняють початковим умовам, мають наступний вид:

$$\begin{cases} x(t) = \frac{F_0}{m\Gamma\omega^3} \cdot (\omega t - \sin \omega t); & \dot{x}(t) = \frac{F_0}{m\Gamma\omega^2} \cdot (1 - \cos \omega t); \\ \tilde{E}(t) = \frac{m}{2} \cdot \left\{ \left(\frac{F_0}{m\Gamma\omega^2} \right)^2 \cdot (1 - \cos \omega t)^2 + \omega^2 \cdot \left(\frac{F_0}{m\Gamma\omega^3} \right)^2 \cdot (\omega t - \sin \omega t)^2 \right\}. \end{cases} \quad (2)$$

При $t > T$ маємо:

$$\begin{cases} x(t) = C_1 \cdot \cos(\omega \cdot (t-T)) + C_2 \cdot \sin(\omega \cdot (t-T)) + \frac{F_0}{m\omega^2}; & C_1 = -\frac{F_0 \cdot \sin \omega T}{m\Gamma\omega^3}; \\ C_2 = \frac{F_0}{m\Gamma\omega^3} \cdot (1 - \cos \omega T); & \dot{x}(t) = -\omega \cdot C_1 \cdot \sin(\omega \cdot (t-T)) + \omega \cdot C_2 \cdot \cos(\omega \cdot (t-T)); \\ \tilde{E}(t) = \frac{m}{2} \cdot \left\{ (-\omega \cdot C_1 \cdot \sin[\omega \cdot (t-T)] + \omega \cdot C_2 \cdot \cos[\omega \cdot (t-T)])^2 + \omega^2 \cdot \left(C_1 \cdot \cos[\omega \cdot (t-T)] + C_2 \cdot \sin[\omega \cdot (t-T)] + \frac{F_0}{m\omega^2} \right)^2 \right\}. \end{cases} \quad (3)$$

При цьому амплітуда коливань:

$$\bar{a} = \sqrt{C_1^2 + C_2^2} = \frac{2F_0}{m\Gamma\omega^3} \cdot \sin\left(\frac{\omega T}{2}\right). \quad (4)$$

Зазначимо, що \bar{a} тим менше, чим повільніше «вмикається» сила F_0 (тобто. Чим більше T).

У цьому випадку резонансне поглинання відбувається на частоті $\Omega_{res} = \omega$, $\omega \rightarrow 0$.

$$B. F(t) = \begin{cases} 0, & \text{при } t \leq 0, \quad t \geq T; \\ F_0, & \text{при } 0 < t < T. \end{cases} \quad (5)$$

При $t > T$ маємо вільні коливання навколо положення $x = 0$; при цьому:

$$\left\{ \begin{array}{l} \xi(t) = \frac{F_0}{i\omega m} \cdot (1 - \exp(-i\omega T)) \cdot \exp(i\omega t); \quad i^2 = -1; \\ x(t) = \frac{\text{Im}(\xi(t))}{\omega} = \text{Im}\left\{ \frac{F_0}{i\omega^2 m} \cdot (1 - \exp(-i\omega T)) \cdot \exp(i\omega t) \right\}; \quad \dot{x}(t) = \text{Im}\left\{ \frac{F_0}{m\omega} \cdot (1 - \exp(-i\omega T)) \cdot \exp(i\omega t) \right\}; \\ \tilde{E}(t) = \frac{m}{2} \cdot \left\{ \left(\text{Im}\left[\frac{F_0}{m\omega} \cdot (1 - \exp(-i\omega T)) \cdot \exp(i\omega t) \right] \right)^2 + \omega^2 \cdot \left(\text{Im}\left[\frac{F_0}{i\omega^2 m} \cdot (1 - \exp(-i\omega T)) \cdot \exp(i\omega t) \right] \right)^2 \right\}. \end{array} \right. \quad (6)$$

Для амплітуди коливань у цьому випадку маємо:

$$A = \frac{2F_0}{m\omega^2} \cdot \sin\left(\frac{\omega T}{2}\right). \quad (7)$$

І у цьому випадку $\Omega_{res} = \omega$, $\omega \rightarrow 0$ ($E \rightarrow 0$), тобто пружні властивості суміші незначні (нагадаємо, що E – модуль пружності бетонної суміші при її вібраційному ущільненні).

Далі розглянемо послідовно затухаючі вільні та вимушені коливання у задачі двох тіл за наявності сил тертя.

Дослідження вимушених коливань вібросистеми за наявності сили тертя аналогічне наведеним вище дослідженням коливань без тертя. Детально зупинимось на випадку, який представляє самостійний інтерес, періодичної вимушеної сили [1]. При цьому враховуватимемо наступні фізичні механізми.

Вище ми вважали, що рух вібросистеми відбувається у вакуумі або те, що впливом середовища (у даному випадку бетонної суміші) на рух можна знехтувати. У дійсності, при русі вібросистеми у середовищі (бетонній суміші) останнє справляє опір, який намагається загальмувати рух. Енергія рухомого тіла (суміші) при цьому насамкінець переходить у тепло або дисипує. Процес руху у таких умовах вже не є суто механічним процесом, а його розгляд вимагає врахування руху самого середовища й внутрішнього теплового стану як середовища, так і всіх тіл вібросистеми («вібромайданчик – бетонна суміш»). Зокрема, вже не можна стверджувати (у загальному випадку), що прискорення рухомого тіла є функцією лише від його координат та швидкості у даний момент часу, тобто не існує рівнянь руху у тому сенсі, який вони мають у механіці. Таким чином, задача про рух тіла (й вібросистеми в цілому) вже не є задачею механіки.

Існує, однак, певна категорія явищ, коли рух у середовищі може бути наближено описаний за допомогою механічних рівнянь руху шляхом введення у них деяких додаткових членів. Сюди відносяться коливання з частотами, малими у порівнянні з частотами, характерними для внутрішніх дисипативних процесів у середовищі. При виконанні цієї умови можна вважати, що на тіло діє сила тертя, залежна (для заданого однорідного середовища) тільки від його швидкості.

Якщо до того ж ця швидкість досить мала, тоді можна розкласти силу тертя за її степенями. Нульовий член розкладу дорівнює нулю, оскільки на нерухоме тіло не діє ніяка сила тертя, й перший, відмінний від нуля, член пропорціональний швидкості. Таким чином, узагальнену силу тертя $f_{тер}$, діючу на вібростему, яка здійснює одновимірні малі коливання з узагальненою координатою x , можна записати у вигляді:

$$f_{тер} = -\alpha \cdot \dot{x}, \quad (8)$$

де: α – додатній коефіцієнт, а знак мінус показує, що сила діє у бік, протилежний напрямку швидкості \dot{x} .

Тоді рівняння руху (точніше, рівняння вільних коливань) вібростеми набуває вигляду:

$$\ddot{x} + 2\lambda \cdot \dot{x} + \omega_0^2 \cdot x = 0, \quad \omega_0^2 = c/m, \quad \alpha/m = 2 \cdot \lambda. \quad (9)$$

Розв'язок (9) має наступний вид:

$$x(t) = a \cdot \exp(-\lambda \cdot t) \cdot \cos(\omega \cdot t + \tilde{\alpha}), \quad \omega = \sqrt{\omega_0^2 - \lambda^2}. \quad (10)$$

Тут a та $\tilde{\alpha}$ – дійсні постійні, які можна знайти з початкових умов задачі, що визначає характеристики вільних затухаючих коливань системи. Такі коливання можна розглядати як гармонічні коливання з експоненціально спадаючою амплітудою. Швидкість зменшення амплітуди визначається показником λ , або безрозмірним добутком $\lambda \cdot T$, $T = 2\pi/\omega$, котрий називають логарифмічним декрементом затухання (T – період вільних затухаючих коливань системи). «Частота» ω таких коливань менше частоти вільних коливань за відсутності тертя (ω_0); при $\lambda \ll \omega_0$ різниця між ω та ω_0 – другого

порядку малості. Зменшення частоти при наявності тертя слід було очікувати заздалегідь, оскільки наявне у вібросистемі тертя (внутрішнє тертя) затримує її рух.

Якщо $\lambda \ll \omega_0$, тоді за час одного періоду $2\pi/\omega$ амплітуда затухаючого коливання вібросистеми майже не змінюється. У цьому випадку має сенс розглядати середні (за період T) значення квадратів координати і швидкості, нехтуючи при цьому усередненні змінами множника $\exp(-\lambda \cdot t)$. ці середні квадрати, зрозуміло, пропорціональні $\exp(-2\lambda \cdot t)$. Тому й енергія вібросистеми спадає по закону:

$$\bar{E} = E_0 \cdot \exp(-2\lambda \cdot t), \quad (11)$$

де E_0 – початкове значення енергії вібросистеми.

Розглянемо далі вимушені коливання вібросистеми за наявності тертя.

Рівняння руху вібросистеми набуває виду:

$$\ddot{x} + 2\lambda \cdot \dot{x} + \omega_0^2 \cdot x = \frac{f}{m} \cdot \cos(\gamma \cdot t). \quad (12)$$

Для випадку $\omega_0 > \lambda$ (12) має наступний розв'язок:

$$x(t) = a \cdot \exp(-\lambda \cdot t) \cdot \cos(\omega \cdot t + \tilde{\alpha}) + \tilde{b} \cdot \cos(\gamma \cdot t + \tilde{\delta}). \quad (13)$$

При цьому a та $\tilde{\alpha}$. Що входять до формули (13) й відображають вільні (затухаючі з плином часу) коливання вібросистеми, знаходимо, як завжди, з початкових умов задачі, а для \tilde{b} та $\tilde{\delta}$ маємо наступні співвідношення:

$$\tilde{b} = \frac{f}{m \cdot \sqrt{(\omega_0^2 - \gamma^2)^2 + 4 \cdot \lambda^2 \cdot \gamma^2}}, \quad \text{tg } \tilde{\delta} = \frac{2\lambda \cdot \gamma}{\gamma^2 - \omega_0^2}. \quad (14)$$

Перша складова у (13) експоненціально затухає з плином часу, тому через досить тривалий проміжок часу залишається лише другий член:

$$x(t) \approx \tilde{b} \cdot \cos(\gamma \cdot t + \tilde{\delta}). \quad (15)$$

Вираз \tilde{b} з (14) (для амплітуди вимушеного коливання) хоча й зростає при наближенні γ до ω_0 , але не перетворюється у нескінченність, як це було при відсутності тертя, а приймає скінченне значення:

$$\tilde{b}_0 = \frac{f}{m \cdot (2\lambda \cdot \gamma)} = \frac{f}{m \cdot (2\lambda \cdot \omega_0)}. \quad (16)$$

За заданої амплітуди сили f амплітуда коливання максимальна при частоті $\gamma = \sqrt{\omega_0^2 - 2\lambda^2}$:

$$\tilde{b}_{\max} = \frac{f}{m \cdot 2\lambda \cdot \sqrt{\omega_0^2 - \lambda^2}}. \quad (17)$$

Отже, умовою резонансу вимушених коливань вібросистеми (у межах даної моделі) за наявності тертя є наступна:

$$\gamma = \sqrt{\omega_0^2 - 2\lambda^2} = \sqrt{\omega^2 - \lambda^2}. \quad (18)$$

При $\lambda \ll \omega_0$ це значення відрізняється від ω_0 лише на величину другого порядку малості.

Розглянемо область поблизу резонансу. Покладемо $\gamma = \omega_0 + \varepsilon$, де $\varepsilon \ll \omega_0$ (мала величина); будемо також вважати, що $\lambda \ll \omega_0$. Тоді у (14) маємо наближені формули:

$$\tilde{b} = \frac{f}{2m\omega_0 \cdot \sqrt{\varepsilon^2 + \lambda^2}}, \quad \text{tg } \tilde{\delta} = \frac{\lambda}{\varepsilon}. \quad (19)$$

Зазначимо характерну особливість ходу зміни різниці фаз $\tilde{\delta}$ між коливанням $x(t)$ й вимушеною (гармонічною) силою $f \cdot \cos(\gamma \cdot t)$ при зміні частоти γ останньої. Ця різниця завжди від'ємна, тобто $x(t)$ коливання «запізнюються» відносно зовнішньої сили. Подалі від резонансу, зі сторони $\gamma < \omega_0$, $\tilde{\delta} \rightarrow 0$, а зі сторони $\gamma > \omega_0$ – до значення $(-\pi)$. Зміна $\tilde{\delta}$ від нуля до $(-\pi)$ відбувається у вузькій (шириною порядку λ) області частот, близьких до ω_0 ; тривалість цього переходу фази $\tilde{\delta}$ складає $\bar{\tau} \cong \pi / \omega_0$. Через значення $(-\pi/2)$ різниця фаз $\tilde{\delta}$ проходить при $\gamma = \omega_0$. зазначимо у зв'язку з цим, що за відсутності тертя зміна фази вимушеного коливання на величину π відбувається стрибком при $\gamma = \omega_0$; отже, врахування сил тертя «розмазує» цей стрибок.

При усталеному русі вібросистеми, коли вона здійснює вимушені коливання (15), її енергія залишається незмінною. У той самий час вібросистема неперервно поглинає (від джерела зовнішньої сили) енергію, котра дисипує завдяки наявності тертя. Позначимо через $J(\gamma)$ кількість енергії,

яка поглинається у середньому за одиницю часу, як функцію частоти зовнішньої сили. Згідно теореми Ейлера дисипативна функція \tilde{F} , яка описує сили тертя [1], є квадратичною функцією швидкостей і тому похідна по часу t від механічної енергії вібростеми \tilde{E} може бути записана наступним чином:

$$\frac{d\tilde{E}}{dt} = -2 \cdot \tilde{F}. \quad (20)$$

Згідно (20) маємо:

$$J(\gamma) = 2 \cdot \bar{\tilde{F}}, \quad (21)$$

де $\bar{\tilde{F}}$ – середнє (по періоду коливань вібростеми) значення дисипативної функції. Для одновимірного руху вираз для \tilde{F} має наступний вид:

$$\tilde{F} = \alpha \cdot \dot{x}^2 / 2 = \lambda m \cdot \dot{x}^2. \quad (22)$$

Підставляючи сюди (15), матимемо:

$$\tilde{F} = \lambda m \cdot \tilde{b}^2 \cdot \gamma^2 \cdot \sin^2(\gamma \cdot t + \delta). \quad (23)$$

Середнє по часу значення квадрату синуса дорівнює $1/2$, тому:

$$J(\gamma) = \lambda \cdot m \cdot \tilde{b}^2 \cdot \gamma^2. \quad (24)$$

Поблизу резонансу, підставляючи амплітуду коливання \tilde{b} з (19), матимемо:

$$J(\varepsilon) = \frac{f^2}{4m} \cdot \frac{\lambda}{(\varepsilon^2 + \lambda^2)}. \quad (25)$$

При резонансі: $\gamma = \omega_0$, $\varepsilon = 0$, маємо з (25) найбільше значення $J(0)$:

$$J(\varepsilon)|_{\varepsilon=0} = J(0) = \frac{f^2 \cdot \lambda}{4m \cdot \lambda^2} = \frac{f^2}{4m \cdot \lambda}. \quad (26)$$

Така залежність поглинання енергії вібростемою ззовні має назву дисперсійної [1]. Напівширина резонансної кривої $J(\varepsilon)$ дорівнює $|\varepsilon|$, за якої величина $J(\varepsilon)$ зменшується вдвічі порівняно з її максимальним значенням при $\varepsilon = 0$. З формули (25) видно, що у даному випадку ця напівширина співпадає з показником затухання λ . висота ж максимуму (26) обернено пропорційна λ .

Таким чином, при зменшенні показника затухання λ , резонансна крива стає вужчою й вищою, тобто її максимум стає більш гострим. Площа ж під резонансною кривою залишається при цьому незмінною. Остання дається

інтегралом:

$$\int_0^{\infty} J(\gamma) d\gamma = \int_{-\omega_0}^{\infty} J(\varepsilon) d\varepsilon. \quad (27)$$

Інтегрування останнього виразу (27) дає:

$$S = \int_{-\omega_0}^{\infty} J(\varepsilon) d\varepsilon = \frac{f^2 \cdot \lambda}{4m} \cdot \int_{-\omega_0}^{\infty} \frac{d\varepsilon}{\varepsilon^2 + \lambda^2} = \frac{f^2}{4m} \cdot \left\{ \frac{\pi}{2} + \operatorname{arctg} \left(\frac{\omega_0}{\lambda} \right) \right\}. \quad (28)$$

При $\omega_0 \gg \lambda$, $\operatorname{arctg} \left(\frac{\omega_0}{\lambda} \right) \rightarrow \frac{\pi}{2}$, тому з (28) маємо:

$$S = \frac{f^2}{4m} \cdot \left\{ \frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{2} \right\} = \frac{\pi \cdot f^2}{4m}. \quad (29)$$

Висновки

1. У межах запропонованої моделі вібростеми для ущільнення бетонних сумішей (задача двох тіл) встановлено, що вимушені коливання $x(t)$ описуються формулою:

$$\left\{ \begin{array}{l} x(t) = a \cdot \cos(\omega \cdot t + \alpha) + \frac{f}{m \cdot (\omega^2 - \gamma^2)} \cdot \cos(\gamma \cdot t + \beta); \\ a = \left\{ x_0 - \frac{f \cdot \cos \beta}{m \cdot (\omega^2 - \gamma^2)} \right\} \cdot \sec \alpha; \\ \alpha = \operatorname{arctg} \left\{ \left[\frac{f \omega \gamma \sin \beta}{m \cdot (\omega^2 - \gamma^2)} + v_0 \right] / \left[\frac{f \omega \cos \beta}{m \cdot (\omega^2 - \gamma^2)} - x_0 \cdot \omega \right] \right\}, \end{array} \right. \quad (30)$$

якщо $F(t) = f \cdot \cos(\gamma \cdot t + \beta)$.

2. При $\gamma \rightarrow \omega$ для $x(t)$ маємо:

$$x(t) = a \cdot \cos(\omega t + \alpha) + \frac{f}{2m\omega} \cdot t \cdot \sin(\omega t + \beta); \quad \alpha = \operatorname{arctg}(-v_0 / (\omega \cdot x_0)); \quad a = \sqrt{x_0^2 + \frac{v_0^2}{\omega^2}}. \quad (31)$$

3. При $\gamma = \omega + \varepsilon$, ε – мала величина ($\varepsilon \ll \omega$):

$$\left\{ \begin{array}{l} x(t) = \operatorname{Re}\{(A + B \cdot \exp(i\varepsilon t)) \cdot \exp(i\omega t)\}; \quad A = a \cdot \exp(i\alpha); \\ B = \frac{f}{m \cdot (\omega^2 - \gamma^2)} \cdot \exp(i\beta); \quad C = |A + B \cdot \exp(i\varepsilon t)| \Rightarrow C^2 = a^2 + b^2 + 2ab \cdot \cos(\varepsilon t + \beta - \alpha); \\ |a - b| \leq C \leq a + b. \end{array} \right. \quad (32)$$

Константи a та α знаходимо з початкових умов типу:

$$x(t)|_{t=0} = x_0; \quad \dot{x}(t) = v(t)|_{t=0} = v_0. \quad (33)$$

У цьому випадку відбуваються биття з частотою ε й амплітудою C біля резонансу ($\gamma = \omega$).

4. Якщо $F(t)$ має довільний закон зміни у часі t й діє на вібростему ззовні, тоді:

$$x(t) = \frac{1}{\omega} \cdot \text{Im} \left\{ \exp(i\omega t) \cdot \left[\frac{1}{m} \cdot \int_0^t F(t) \cdot \exp(-i\omega t) dt + v_0 + i\omega \cdot x_0 \right] \right\}. \quad (34)$$

5. Якщо вимушена сила діє на вібростему ззовні протягом інтервалу часу τ , тоді величина переданої нею енергії вібростемі складає:

$$\tilde{E}(\tau) = \frac{1}{2m} \cdot \left| \int_0^\tau F(t) \cdot \exp(-i\omega t) dt + v_0 + i\omega \cdot x_0 \right|^2. \quad (35)$$

6. При $F(t) = f \cdot \exp(i\gamma t)$ маємо для $\tilde{E}(\tau)$:

$$\tilde{E}(\tau) = \frac{1}{2m} \cdot \left| \int_0^\tau f \cdot \exp[i(\gamma - \omega) \cdot t] dt + v_0 + i\omega x_0 \right|^2. \quad (36)$$

Звідси видно, що найбільша передача енергії вібростемі ззовні відбувається при умові ($\gamma = \omega$), тобто в умовах резонансу частоти вимушеної (гармонічної) сили з власною частотою вібростеми, оскільки в усіх інших випадках $\text{Re}, \text{Im}(\exp[i(\gamma - \omega) \cdot t]) \leq 1$. Цей аналіз свідчить про «вибірковість» частоти впливу ззовні на вібростему задля забезпечення умов передачі їй максимальної кількості енергії.

6. Для сил ударного типу, які діють на вібростему протягом інтервалу часу $\tau \ll 1/\omega$ на початку процесу ущільнення, справедливим для $\tilde{E}(\tau)$ є наступне співвідношення:

$$\tilde{E}(\tau) \cong \frac{1}{2m} \cdot \left| \int_0^\tau F(t) dt + v_0 + i\omega \cdot x_0 \right|^2. \quad (37)$$

7. Для $F(t)$, яка змінюється за законом (5) амплітуда коливань має вигляд

(7). При цьому остання досягає максимального значення $|A| = \frac{2F_0}{m\omega^2}$ для заданих

F_0, m, ω вібростеми за умови:

$$\sin\left(\frac{\omega \cdot T}{2}\right) = \pm 1 \Rightarrow \frac{\omega \cdot T}{2} = \frac{\pi}{2} \cdot (2n - 1), \quad n \in N. \quad (38)$$

(Розмах коливань при цьому складає $\frac{4 \cdot F_0}{m \cdot \omega^2}$). Останнє співвідношення

визначає тривалість (T) ударного силового імпульсу, який на початку ущільнення бетонної суміші забезпечує максимальні зсуви прошарків відносно один до одного (зادля здолання сил сухого тертя всередині суміші):

$$T = \frac{\pi}{\omega} \cdot (2n - 1), \quad n \in N. \quad (39)$$

При ущільненні суміші йде поступове зростання модуля її пружності E , що, у свою чергу, підвищує ω вібросистеми й призводить до необхідності зменшення/скорочення тривалості ударного силового імпульсу T .

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика в 10-ти томах. Т. 1. Механика. – М.: Наука. 1988. 216с.

УДК 343.985

**РОЛЬ ПРОФІЛЮВАННЯ У ВИЯВЛЕННІ ЗЛОЧИНІВ ПО
РОЗПОВСЮДЖЕННЮ ПСИХОТРОПНОЇ
РЕЧОВИНИ МЕТАМФЕТАМІН**

Кучинська Ірина Вікторівна

кандидат фармацевтичних наук

провідний науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут

спеціальної техніки та судових

експертиз Служби безпеки України

м. Київ, Україна

Анотація: Метамфетамін часто використовується та незаконно виготовляється декількома шляхами з використанням різних прекурсорів та реагентів, що призводить до появи у кінцевому продукті домішок – «маркерних сполук», які орієнтують слідчого на конкретний використаний злочинцями метод отримання психотропної речовини. Розглянуто види «маркерних сполук». Зазначено, що профілювання має важливе значення для слідства, дозволяє визначати шлях синтезу, ідентифікувати зразки, джерела походження забороненої речовини та прекурсорів, а зв'язки, встановлені за допомогою профілювання, в поєднанні з традиційною інформацією, можуть бути використані для кращого розуміння структури ринку та реалізації стратегій розслідування.

Ключові слова: метамфетамін; шляхи синтезу; домішки; маркерні сполуки; профілювання.

Протидія незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів є пріоритетним завданням діяльності правоохоронних органів.

Ринок стимулюючих наркотиків швидко розвивається. Підпільне виробництво, розповсюдження, зловживання метамфетаміном та залучення до цієї діяльності широкомасштабних організованих злочинних груп зростають у всьому світі: протягом останніх років метамфетамін широко розповсюджений у Чехії, Словаччині, Німеччині та деяких північних країнах; нещодавно у Франції, Іспанії та Туреччині зафіксовано помітне збільшення кількості вилучень метамфетаміну [1]. Вирогідніше за все це – результат контрабанди наркотиків з Ірану до Туреччини для експорту на ринки Азії, зокрема Японії. Препарати та хімічні речовини, що використовуються для виготовлення метамфетаміну транспортуються до Європи переважно з Китаю.

Сьогодні метамфетамін є причиною серйозних проблем з боку здоров'я, соціального забезпечення та безпеки у всьому світі. Вживання метамфетаміну призводить до ряду проблем, включаючи серцево-судинні та цереброваскулярні захворювання, залежність, психологічні та психічні розлади, інфекційні захворювання, смерть. Куріння метамфетаміну спричиняє пошкодженням дихальних шляхів, включаючи набряк легенів, руйнування зубів та ясен. Гостра інтоксикація метамфетаміном (передозування) може призвести до сильної гіпертермії, ниркової недостатності та інфаркту. Найсерйозніша шкода для психічного здоров'я, що пов'язана із вживанням метамфетаміну, включає психоз, депресію, суїцидальну поведінку, тривогу та жорстоку поведінку.

Незаконно вироблений метамфетамін може бути виготовлений за допомогою різних прекурсорів та реагентів, що призводить до появи у кінцевому продукті домішок, так званих «маркерних сполук», які є своєрідними відмітками, що орієнтують слідчого на конкретний використаний злочинцями метод отримання психотропної речовини. «Маркерні сполуки» оцінюють шляхом проведення домішкового профілювання зразків речовини.

Профілювання домішок в метамфетаміні може надати корисну інформацію для правоохоронних органів по боротьбі з наркотиками: мережі поставок і розподіл метамфетаміну на місцевому, національному, регіональному та міжнародному рівнях, а також методи і прекуртори, що

використовуються в підпільному виробництві забороненої речовини. Подібність або відмінності між вилученими зразками метамфетаміну можуть надати докази про зв'язки між постачальниками і користувачами, а інформація щодо синтетичних методів отримання метамфетаміну буде корисна для пошуку підпільних лабораторій шляхом моніторингу торгівлі не тільки прекурсорами, а й ключовими речовинами.

Профілювання домішок є інструментом, який додає цінну наукову інформацію на підтримку збору розвідданих даних та оперативної роботи правоохоронних органів та розглядається як цінне доповнення до слідчої діяльності правоохоронних органів.

Синтез нелегальних лабораторіях метамфетаміну може здійснюватися різними шляхами [2, 3, 4].

Шляхом профілювання становлено найважливіші «маркерні сполуки»: 1-феніл-2-пропанол, амфетамін, 1,3-дифеніл-2-метиламінпропан, N-цианометил-N-метил-1-феніл-2-пропіламін (метод «відновного амінування»); N-метил-3-феніл-N-(1-фенілпропан-2-іл)проп-2-енамід (цис-циннамоїлдериватив метиламфетаміну), йодоефедрин, N-метил-N-(а-метилфеніл)аміно-1-феніл-2-пропанон, (Z)-N-метил-N-(а-метилфенілетил)-3-фенілпропанамід (метод Нагаї); хлороефедрин/хлорпсевдоефедрин, метилфенедрин, N-формілефедрин, N-ацетилефедрин, N,O-діацетилефедрин, N-ацетиламфетамін (метод Емде); 1-(1,4-циклогексаденіл)-2-метиламінпропан (метод Бірча); а-бензил-N-метилфенетиламін, а,а-диметилфенетиламін, N-а,а-триметилдифеніламін (метод Лейкарта).

До заборонених речовин часто додаються фальсифікуючі речовини, що змінюють їх фізіологічні властивості, та / або наповнювачі для збільшення об'єму продукту і відповідно кількості доз на продаж. В якості наповнювача для метамфетаміну використовують лактозу, декстрозу або кофеїн. Такі фактори та варіації домішок можуть виявитися корисними для отримання цінної довідкової інформації криміналістами відносно вилучених зразків та, можливо, їх походження.

Таким чином, система профілювання дозволяє визначати шлях синтезу, ідентифікувати зразки та джерела походження метамфетаміну та прекурсорів.

Розглянуті вище аспекти підкреслюють важливість взаємодії слідчих та оперативних служб із судово-експертними установами в процесі ефективного виявлення та припинення злочинів, пов'язаних із розповсюдженням метамфетаміну.

Необхідні подальші дослідження в області профілювання та аналітики заборонених речовин. Зв'язки, встановлені за допомогою профілювання, в поєднанні з традиційною інформацією, можна використовувати для кращого розуміння структури ринку та реалізації стратегій розслідування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. 2021 World Drug Report, United Nations Publications 2021, ISBN 9789211483611.

2. Stojanovska N., Fu S., Tahtouh M., Kelly T., Beavis A., Kirkbride K.P. A review of impurity profiling and synthetic route of manufacture of methylamphetamine, 3,4-methylenedioxyamphetamine, amphetamine, dimethylamphetamine and p-methoxyamphetamine, Forensic Science International. 2013. № 1-3 (224). P. 8-26.

3. Gimeno P., Besacier F., Bottex M. A study of impurities in intermediates and 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA) samples produced via reductive amination routes, Forensic Science International. 2005. № 155. P. 141-157.

4. Huizer H. Heroin impurity profiling: a harmonization study for retrospective comparisons, Forensic Science International. 2000. № 114. P. 67-88.

**ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗИ**

Лаврова Ірина Анатоліївна

магістрантка

Придунайська філія «ВНЗ “

Міжрегіональна академія управління персоналом»

м.Ізмаїл, Україна

Анотація: У статті здійснено аналіз позикових технологій в управлінні персоналом та технологій вивільнення персоналу, які доцільно використовувати в умовах кризи. Розглянуто переваги використання даних технологій. Для аналізу використовувались матеріали публікацій у яких досліджувались технології управління персоналом та сайти спеціалізованих агенцій, які надають послуги позикової праці.

Ключові слова: аутплейсмент, аутстафінг, аутсорсинг, даунсайзинг, лізинг персоналу, скорочення персоналу, реінжиніринг.

Вступ та постановка проблеми

Для багатьох робота є не лише джерелом матеріального добробуту, а й можливістю реалізувати себе, розкрити свій творчий потенціал. В умовах кризи, яка була спричинена пандемією COVID-19, багато підприємств були вимушені припинити свою діяльність або згортати об'єми виробництва, зменшувати обсяг наданих послуг, щоб утриматись від банкрутства, для оптимізації витрат підприємства були вимушені, скорочувати штат, переводити працівників на неповний робочий день, що призвело до зростання рівня безробіття та соціальної напруженості.

Використання нових персонал-технологій дасть можливість мінімізувати перелічені негативні наслідки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Сучасні технології управління людськими ресурсами досліджувались та систематизувались Л.Довганем, Л. Ведутою та Г. Мохонько [4]. Застосування сучасних технологій та їх використання умовах кризи досліджувалось такими науковцями, як О.Гавриш, Л.Довгань, Л.Ведута [1], Е.Яблочников, В.Молочник, Ю. Фомина [2], В. Шатун.[9], О. Коваленко та С. Галь [6] та іншими.

Проте на сьогоднішній момент актуальність використання нових технологій управління персоналом в Україні постає дуже гостро. Це обумовлено кризовими явищами в економіці викликаними пандемією COVID-19, зростанням рівня безробіття та зниженням середньооблікової кількості працівників на підприємствах України.

Метою статті є дослідження нових персонал-технологій, які доцільно використовувати в умовах кризи на підприємствах України.

Результати дослідження На управління персоналом впливають зовнішні та внутрішні чинники, що можуть викликати кризові явища. До внутрішніх чинників відносяться: недосконала система управління персоналом; погано розроблена система мотивації персоналу; стиль керівництва. До зовнішніх чинників відносяться: кризові явища в економіці; конкурентоспроможність підприємства; ситуація на ринку праці.

При управлінні персоналом в умовах кризи найчастіше застосовують скорочення штатів. Це спричиняє цілий ряд проблем:

- конфліктні ситуації, пов'язані із скороченням;
- погіршення морально-психологічного клімату у колективі;
- зниження мотивації персоналу, який залишається на підприємстві;
- втрата певної частки кваліфікованих кадрів;
- втрата коштів, які попередньо були використані на навчання та перекваліфікацію персоналу, що скорочується;
- погіршення репутації підприємства;
- низька продуктивність праці.

Якщо немає можливості уникнути скорочення штату необхідно;

- провести аудит персоналу, для збереження основного кадрового потенціалу підприємства;
- оптимізацію структури персоналу, виходячи із виробничих потужностей підприємства;
- використовувати гнучкі форми зайнятості;
- з метою зниження соціальної напруги, збереження іміджу підприємства та зниженню витрат, які виникають при скороченні персоналу, скористатися послугами спеціалізованих агенцій.

За даними Державної служби статистики у четвертому кварталі 2020 року рівень безробіття становив 9,5%, тоді як у 2019 році даний показник дорівнював 8,2 %. Згідно даних опублікованих у збірнику "Праця України у 2019 році" та інформації опублікованої на офіційному сайті Державної служби статистики за період з 2015 по 2020 роки середньооблікова кількість штатних працівників постійно скорочувалась, дані відображено на (рис 1).



Рис.1 Динаміка зміни середньооблікової кількості штатних працівників за період з 2015 - 2020 р.р.

Найбільше скорочення середньооблікової кількості штатних працівників (СКШП) спостерігається за таким видами економічної діяльності, як:

- сільське господарство, у 2019 році на початок року СКШП

становила 440, тис.осіб, тоді як на початок 2020 року СКШП була 376,5 тис.осіб. Треба зазначити, що в період з квітня по вересень, середньооблікова кількість штатних працівників зростає, наприклад у липні 2020 року – 432,0 тис.осіб, це обумовлено сезонним характером діяльності даної галузі;

- промисловість, за даним видом економічної діяльності спостерігається негативна динаміка, так на початок 2020 року СКШП становила 1847,7 тис.осіб, тоді як на кінець року даний показник знизився до 1772,3 тис.осіб. Треба зазначити, що у 2015 році середньооблікова кількість штатних працівників у промисловості становила – 2040,0 тис.осіб;

- така ж тенденція спостерігається у галузях оптової та роздрібною торгівлі, на початок 2020 року СКШП – 812,8 тис.осіб, на кінець 2020 р. – 787,8 тис.осіб;

- тимчасове розміщення й організація харчування, СКШП на початок 2020 р. становила 78,9 тис.осіб, на кінець 2020 р. – 62,0 тис.осіб.

Для запобігання скорочення штатних працівників підприємств в умовах кризи в управлінні персоналом доцільним є використання нових технологій позикової праці, таких як: аутстафінг, лізинг персоналу, аутсорсинг та технологій звільнення персоналу: даунсайзинг, реінжиніринг, аутплейсмент.

У (табл. 1) розглянемо технологій позикової праці та переваги їх використання.

Таблиця 1

Технології позикової праці та переваги їх використання

| Технологія | Визначення | Переваги |
|------------|---|--|
| Аутстафінг | Аутстафінг (outstaffing) – виведення персоналу поза штат. Аутстафінг – фінансово-юридичний інструмент, який дозволяє формально вивести частину співробітників за межі штату компанії шляхом перевodu їх у штат аутстафінгової компанії (рекрутенгової агенції, аутсорсінгової компанії та інші організації). Аутстафінг визначають і як один з інструментів в управлінні персоналом, який дозволяє компаніям регулювати чисельність працівників, не змінюючи при цьому офіційну чисельність | - економія коштів, пов'язаних з управлінням персоналом та спрощення організації кадрової роботи; - економія часу та коштів на підбір персоналу; - використання аутстафінгу дає можливість скоротити навантаження на підрозділи бухгалтерії, у питаннях нарахування та виплат пов'язаних з оплатою праці. |

| | | |
|------------------|--|--|
| | персоналу. [2, с.441]. | |
| Лізинг персоналу | Лізинг персоналу (staff leasing) передбачає, що спеціалізована агенція надає співробітників, які знаходяться у штаті, клієнту на відносно довгий термін – від трьох місяців до кількох років. Лізинг персоналу розглядається як форма тимчасового або термінового залучення персоналу зі сторони. [5, с.475]. | <ul style="list-style-type: none"> - скорочення витрат на ведення бухгалтерського та кадрового обліку; - швидкий підбір персоналу у стислі строки; - залучення кваліфікованого персоналу на короткий термін (для виконання проекту) |
| Аутсорсинг | Аутсорсинг (англ. outsourcing: out – зовнішній, той, що перебуває за межами, source – джерело). Аутсорсинг трудових ресурсів (HR), який отримав широке застосування у всьому світі. Суть його полягає в наборі тих виконавців, які не ухвалюють рішення («неосновних» виконавців). До таких категорій відносяться: адміністративні працівники нижчої ланки, обслуговуючий персонал, а також деякі категорії робочих професій [5, с.452]. | <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення організації кваліфікованими кадрами; - використання персоналу у чітко визначені терміни, які необхідні для забезпечення бізнес-процесів; - економія коштів на навчанні, перекваліфікації та перепідготовці персоналу; - зниження витрат, пов'язаних із соціальним забезпеченням працівників. |

В Україні найпоширенішим є ІТ-аутсорсинг (або комп'ютерний аутсорсинг). За даними Міжнародної профільної асоціації ІАОР до щорічного рейтингу кращих аутсорсерів світу «The 2021 Global Outsourcing 100», увійшли відразу 11 українських ІТ-компаній, а також міжнародних аутсорсерів з великими офісами розробки в Україні (Ciklum, Eleks, Infopulse, Innovecs, Intellias, Intetics, Miratech, N-iX, NIX, Program-Ace, Sigma Software)[8].

Технології позикової праці в Україні використовують такі підприємства як: Auchan\Retail Ukraine, Eva, Fozzy, Leroy Merlyn, New Yorken, Фора, Metro (Кеш енд Кері Україна), Danone, Nestle, Lifecell, Comfy та інші.

Доречним також буде використання технологій позикової праці у таких видах економічної діяльності, як: сільське господарство, враховуючи сезонний характер робіт даної галузі та промисловість, для виконання певних технологічних циклів.

Звільнення персоналу – це припинення трудових відносин між роботодавцем та працівником. Вивільнення персоналу передбачає комплекс заходів щодо розірвання трудових відносин з працівниками з причин

економічного, організаційного, технологічного або інституційного характеру, що реалізується в рамках системи управління персоналом з метою підвищення продуктивності, ефективності і (або) конкурентоспроможності організації [6, с.436]. Визначення та переваги технологій вивільнення персоналу наведені у (табл. 2)

Таблиця 2

Технології вивільнення персоналу в умовах кризи та переваги їх використання

| Технологія | Визначення | Переваги |
|---------------|--|---|
| Даунсайзинг | О.А.Гавриш визначає даунсайзинг, як зменшення виробничих потужностей та чисельності виробничого та управлінського персоналу підприємства відповідно до реального попиту та ринкових можливостей. [2, с.421]. | - застосування даної технології дозволяє скоротити витрати на персонал, за рахунок оптимізації чисельності управлінського та виробничого персоналу; - зниження витрат на персонал, в цілому буде сприяти покращенню фінансового стану підприємства; |
| | В. Шатун вважає, що даунсайзинг – це «зменшення виробничих потужностей та чисельності виробничого та управлінського персоналу підприємства відповідно до реального попиту та ринкових можливостей, що приводить до значного скорочення постійних витрат, зменшення собівартості продукції» [9, с. 122]. | - вдосконалення процесу організації праці; - підвищується конкурентоспроможність підприємства. |
| Реінжиніринг, | Е.И. Яблочников та інші автори визначають реінжиніринг, як складний комплекс заходів із моделювання бізнес-систем, головна мета якого – позбутися зайвих компетенцій і функцій, правильно розподілити повноваження і відповідальність між спеціалістами, які мають необхідні для створення вартості компетенції [3, с.4] | 1. Вдосконалення системи управління підприємством, що приведе до удосконалення системи менеджменту персоналу. 2. Зміни в оцінці ефективності роботи підприємства та підходів в оплаті праці; 3. Зростає соціальна значущість підприємства, а отже і соціальна ефективність менеджменту персоналу. |
| | Радикальна перебудова (перепроєктування) бізнес-процесів підприємства для отримання істотних ефектів. Його використання може сприяти як підвищенню ефективності управління персоналом за рахунок удосконалення цього процесу, а також дасть змогу підвищити ефективність праці персоналу підприємства (підвищити | 4. У зв'язку із багатоплановістю процесів, змінюється процес навчання персоналу, він має безперервний характер. |

| | | |
|--------------|---|---|
| | її продуктивність, якість тощо) [7, с.389]. | |
| Аутплейсмент | Аутплейсмент (англ. outplacement; від out - зовні + placement - розміщення на посаді). Аутплейсмент як форма розірвання трудового договору між підприємствами й працівниками передбачає залучення спеціалізованих організацій з метою надання зацікавленим особам допомоги при працевлаштуванні [8, с.120]. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Зниження витрат при звільненні персоналу: <ul style="list-style-type: none"> - виплати при скороченні персоналу - судові витрати, у разі звернення до суду звільненого персоналу. 2. Позитивний імідж компанії на ринку. 3. Працівники, які залишаються працювати в компанії, націлені на продуктивну працю. 4. Лояльне ставлення до колишнього роботодавця. 5. Соціальна відповідальність бізнесу. |

Необхідно відзначити, що в Україні підприємства все частіше починають користуватися послугами кадрових агенцій та рекрутенгових компаній. Таку послугу як аутплейсмент пропонують приблизно 40 компаній. В 2019 році у всеукраїнському національному проекті “Українська народна премія” (у даному конкурсі шляхом онлайн голосування українці визначають найкращі товари та послуги) перемогу отримала, компанія Smart Solution, як краща компанія у сфері послуг та **№1** у номінації «**HR-провайдер**». Дана компанія надає підприємствам послуги позикової праці та послуги з аутплейсменту.

Говорячи про переваги сучасних технологій варто все ж таки зазначити, що вони мають й певні недоліки:

- висока вартість послуг. Наприклад, для аутплейсменту, вартість буде залежати від пакету послуг, який буде надаватися звільненому працівнику. Якщо говорити про лізинг персоналу та аутсорсинг, вартість буде залежати від строків підбору персоналу та кваліфікації необхідних спеціалістів;
- можуть виникати проблеми в комунікації та внутрішній взаємодії між працівниками, що працюють в штаті підприємства та залученими працівниками;
- послугами спеціалізованих агенцій в Україні на даний момент

більше користуються великі підприємства.

Висновки

1. Використання позикових технологій на підприємствах в Україні дасть можливість:

- залучати необхідний персонал, для виконання певних виробничих процесів або проектів, на необхідний термін;
- знизить витрати на підбір, навчання необхідного персоналу;
- дасть можливість зберегти основний штатний підприємства.

2. Використання технології аутплейсменту допомагає знизити соціальну напруженість, особливо в умовах кризи, знизити рівень безробіття.

3. Використовуючи технологію даунсайзингу, проводячи оптимізацію витрат, виважено підходити до процесу скорочення персоналу (враховуючи не лише економічні вигоди, а й соціальні наслідки). У разі неможливості уникнути скорочення, застосовувати технологію аутплейсменту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Технології управління персоналом.: монографія/ О.А.Гавриш, Л.Є.Довгань, І.М.Крейдич,,Н.В.Семенченко.- Київ :
3. Е.И. Яблочников, В.И. Молочник, Ю.Н. Фомина. Реинжиниринг бизнес-процессов проектирования и производства / Учебное пособие – СПб: СПбГУИТМО, 2008. – 152 с.
4. Новікова М.М. Технологія управління персоналом: теоретичні та методичні аспекти : монографія / М.М. Новікова, Л.О. Мажник; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків : Вид-во ХНАМГ, 2012. – 215 с.
5. Технології управління людськими ресурсами [Електронний ресурс] : навч. посібник для здобув. Ступ-ня маг-ра за ОП «Менеджмент і бізнес-адміністрування» / Л. Є. Довгань, Л. Л. Ведута, Г.А. Мохонько; – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 512 с.

6. А. О. Саїнчук, , Аналіз ринку аутсорсингових підприємств в Україні // Економічний вісник Донбасу № 2(56), 2019

7. О.П. Третьяк, Сучасні персонал-технології у системі управління персоналом на підприємстві // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.4

8. <https://ain.ua/2021/02/18/top-100-outsorserov/>

9. Шатун В.Т. Антикризовий менеджмент як важливий чинник економічної безпеки держави / В.Т. Шатун // Грані. 2013. № 11. С. 120–124. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani_2013_11_24

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ НА МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС

Лазнева Ірина Олександрівна

к.іст.н., доцент

Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Переверзєва Анна Василівна

д.е.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Некрасов Юрій Вадимович

магістрант

Національний університет «Запорізька політехніка»

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті досліджено питання впливу цифровізації економіки на ведення та розвиток міжнародного бізнесу. Проаналізовано вплив елементів Індексу цифрової економіки та суспільства «I-DESI» на стратегічні орієнтири міжнародного бізнесу. Доведено, що більшість великих компаній в своїй діяльності використовують хмарні технології з метою забезпечення стабільності та ефективності в умовах змін міжнародного середовища.

Ключові слова: цифровізація, міжнародний бізнес, розвиток, цифрові навички, цифрові технології.

Реалії економічного буття свідчать про значне поширення цифровізації в усіх сферах життя суспільства. Особливу роль інформаційно-комунікаційні технології відіграють в забезпеченні ефективності ведення міжнародного бізнесу. Питання, які постали перед світовою спільнотою у зв'язку із поширенням пандемії, змушують по-новому подивися на інструментарій

активізації ділової активності. Обмеження, в яких повинні функціонувати фірми, обумовлюють зосередження уваги на використанні інформаційно-комунікаційних технологій у бізнесі. Онлайн-платформи є досить ефективними з точки зору налагодження комунікації з іноземними партнерами, вивчення попиту та особливостей поведінки споживачів, враховуючи культурні цінності та орієнтації. Головною перевагою використання цифрових технологій є охоплення значної аудиторії в будь-якій країні світу. Цифровізація полегшує комунікацію між продавцями та покупцями, бізнес-партнерами за кордоном. Значною перевагою є також можливість отримати онлайн-консультацію фахівців щодо особливостей ведення бізнесу, пройти навчальні тренінги, розширити коло контактів та отримати пропозиції від потенційних закордонних партнерів.

Метою дослідження є аналіз впливу цифровізації на міжнародний бізнес задля побудови стратегії діяльності фірми на зарубіжному ринку.

Зауважимо, що у світовій економіці цифровізація досягла значного поширення, що підтверджується зниженням частки традиційної економіки та зростанням масштабів використання інформаційно-комунікаційних технологій.

У наукових колах вплив цифровізації на різні сфери життєдіяльності суспільства загалом, та міжнародний бізнес зокрема досліджували зарубіжні вчені: Б. Ван Арк [1], Д. Енгельбарт [2], Дж. Ліклайдер [3], Р. Ліпсі [4], Д. Стігліц [5] та інші. Серед українських науковців значну увагу визначеній проблематиці приділяли І. Карчева [6], С. Коляденко [7], Н. Краус [8] та інші.

Головна мета цифровізації щодо міжнародного бізнесу передбачає вдосконалення використання потенціалу інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки стабільності та ефективності діяльності та розвитку суб'єктів господарювання, незалежно від ситуаційного впливу.

Для того, щоб визначити ключові орієнтири міжнародного бізнесу, на нашу думку, необхідно враховувати виміри Міжнародного індексу цифрової економіки та суспільства (DESI), які характерні для кожної країни (рис. 1):

- зв'язок;

- людський капітал (цифрові навички);
- користування Інтернетом;
- інтеграція цифрових технологій (бізнес та електронна комерція);
- цифрові державні послуги (електронне управління).

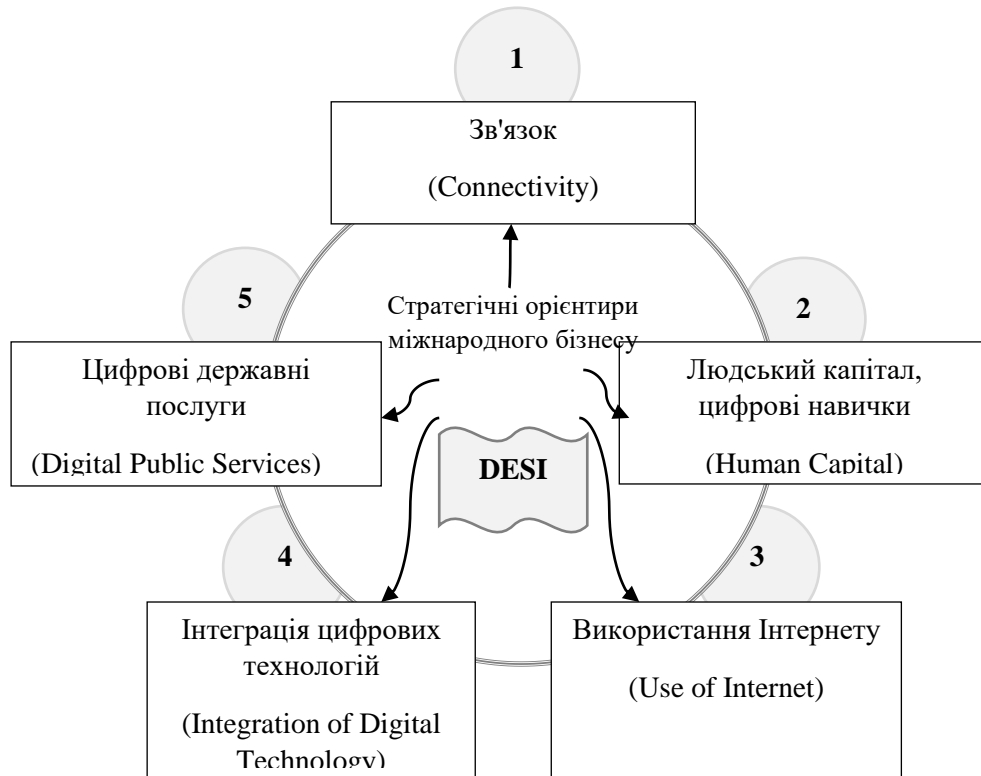


Рис. 1 Вплив елементів I-DESI на стратегічні орієнтири міжнародного бізнесу

Джерело: Складено авторами за даними: [9]

Елементи цифровізації безпосередньо впливають на формування стратегічних орієнтирів міжнародного бізнесу. Розвинений зв'язок, комунікаційно-інформаційні технології дозволяють забезпечити ефективну співпрацю між партнерами та оптимізують діяльність фірм. Значний рівень цифровізації державних послуг дозволяє раціонально витратити ресурси часу на реєстрацію підприємства, отримання відповідних дозволів на діяльність та надання звітності. Завдяки інтеграції технологій розширюються можливості міжнародного бізнесу щодо функціонування на нових зарубіжних ринках. Використання Інтернету та цифрові навички забезпечують стабільність діяльності міжнародного бізнесу з точки зору попиту та пропозиції.

Підкреслимо, що на сучасному етапі значно підвищується рівень цифровізації в міжнародному бізнесі: 38,5% компаній вже користуються передовими хмарними сервісами, а 32,7% – використовують аналітику баз даних [9].

На основі проведеного дослідження можна підсумувати, що цифровізація всіх сфер життєдіяльності суспільства є об'єктивним процесом, якого не можна уникнути, що обумовлює необхідність використання всіх переваг на користь розвитку міжнародного бізнесу. Перехід на інформаційно-комунікаційні технології потребує зміни стратегічних орієнтирів діяльності фірм і залежить від сформованих пріоритетів на державному рівні, техніко-технологічних можливостей, а також готовності населення до перетворень, впровадження інноваційних форм комунікації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Inklaar R., Timmer M. P., Ark van B., Carlin W., Temple J. Market Services Productivity across Europe and the US. *Economic Policy*. – 2008. – Vol. 23 (53). – P. 139-194.
2. Engelbart D. C. Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework. URL: https://web.stanford.edu/dept/SUL/library/extra4/sloan/mousesite/EngelbartPapers/B5_F18_ConceptFrameworkInd.html.
3. Ликлайдер Дж. К. Р. Инноваторы. Как несколько гениев, хакеров и гиков совершили цифровую революцию. URL : <https://biography.wikireading.ru/211607>.
4. Lipsey R., Carlaw K. and Bekar C. *Economic Transformations: General Purpose Technologies and Long Term Economic Growth*. Oxford University Press. – 2006. –616 p.
5. Stiglitz J. E. *People, Power, and Profits: Progressive Capitalism for an Age of Discontent*. W. W. Norton & Company. – 2019. – 366 p.
6. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенька В.А. Цифрова економіка та її

вплив на розвиток національної та міжнародної економіки // Фінансовий простір. – 2017. – № 3 (27). – С. 13-21.

7. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент. – 2016. – № 6. – С. 105-112.

8. Краус Н.М. Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL : http://www.economy.nayka.com.ua /pdf/1_ - 2018/8.pdf.

9. DESI composite index. URL: https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={%22indicator%22:%22desi_sliders%22,%22breakdown%22:{%22desi_1_conn%22:5,%22desi_2_hc%22:5,%22desi_3_ui%22:3,%22desi_4_idt%22:4,%22desi_5_dps%22:3},%22unit-measure%22:%22pc_desi_sliders%22,%22time-period%22:%222020%22}.

УДК 339.976

ТЕНДЕНЦІЇ СВІТОВОЇ ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Маковецька Наталія Валеріївна

доктор педагогічних наук, професор

завідувач кафедри

туризму та готельно-ресторанної справи

Запорізький національний університет

Дядечко Анастасія Ігорівна

менеджер з продажів готелю Khortitsa Palace

м. Запоріжжя

Анотація. У статті зазначається, що розвиток туристичного бізнесу тісно пов'язаний з розширенням готельних послуг. Визначаються країни, що є лідерами світової готельної індустрії, підкреслюється зростаюча роль готельних ланцюгів. Сформульовано найбільш загальні тенденції в розвитку світової готельної індустрії. На підставі досліджень, проведених аналітиками найбільших міжнародних готельних мереж і компанією Amadeus, конкретизовано тенденції світової готельної індустрії.

Ключові слова: туристична галузь, тенденції, світова готельна індустрія, готельні послуги, лідери світової готельної індустрії.

Світова індустрія туризму знаходиться у жорстоких конкурентних умовах, а тому змушена вкрай стрімко реагувати на зміни в політиці, економіці, суспільстві загалом. Водночас слід констатувати той факт, що туристичний бізнес активно розвивається, що, безперечно, викликає активне розширення готельних послуг, а, відтак, подальший розвиток готельної індустрії.

Отже, більш докладно зупинимось на особливостях та тенденціях світової готельної індустрії.

Серед окремих країн лідерами світової готельної індустрії є: США (більше ніж 4 млн. номерів), Японія (більше ніж 1,7 млн.), Італія (більш ніж 1,5 млн.), Німеччина, Франція, Іспанія та Англія (понад 1 млн. готельних місць кожна), Австрія, Канада і Мексика (більше ніж 700 тис. номерів). Понад 400 тис. місць мають Греція, Хорватія та Чорногорія. Найбільші темпи готельного будівництва спостерігаються в Китаї, Туреччині, Марокко, Німеччині, Аргентині, Сінгапурі, Малайзії. Сьогодні у світі налічується понад 360 тис. комфортабельних готелів різного рівня із номерним фондом 15 млн. одиниць. Найбільше їх у Європі та Північній Америці. Загальновідомо, що важлива роль у розвитку сучасної світової готельної індустрії належить готельним ланцюгам, які просувають на туристичний ринок високі стандарти обслуговування, сприяють поширенню та значному підвищенню рівня організації виробництва [1, с.37].

На основі даних The World Travel and Tourism Council (WTTC), в 2019 році у галузі туризму існувало 330 млн робочих місць у всьому світі, при цьому на галузь припадало 0,3% світового ВВП. UN World Tourism Organization (UNWTO) заявила, що «у 2019 році було зафіксовано 1,5 млрд міжнародних прибуттів туристів», що становить на 4 % більше порівняно із попереднім роком, а приріст фіксувався вже десятий рік поспіль. Подібне зростання прогнозували на 2020 рік. Однак, більшу частину 2020 року через пандемію COVID-19 поїздки в інше місце чи відпочинок за кордоном були заборонені. Це справило руйнівний вплив на галузь туризму, оскільки його сукупний дохід галузі знизився на 42,1% у порівнянні з 2019 роком [2].

Відтепер визначимо найбільш загальні тенденції в розвитку світової готельної індустрії. До них належать:

- розвиток сегменту «малих засобів розміщення»;
- активне використання сучасних маркетингових методів;
- відкриття на ринку гостинності готелів від світових відомих брендів, модних будинків;
- розвиток міжнародних готельних мереж;

- розвиток малих незалежних унікальних бутік-готелів;
- активне використання і розвиток інформаційних технологій;
- будівництво та впровадження в експлуатацію готелів та окремих номерів, оснащених останніми інноваційними технологіями відповідно до світових стандартів обслуговування;
- використання глобальних систем бронювання [3, с.192; 4, с.125].

Конкретизуючи тенденції світової готельної індустрії, слід звернутися до досліджень, проведених аналітиками найбільших міжнародних готельних мереж і компанією Amadeus.

Ними було визначено тенденції, характерні для всієї галузі як на сьогодні, так і з розрахунком на кілька років уперед, а саме:

- збільшується використання мобільних платежів на новому рівні, зокрема, здійснення транзакцій для онлайн-бронювання готелів;
- змінюється підхід до поняття «розкіш». Строгість вже не є відмінною рисою розкішного готелю. За останній час одним із головних критеріїв цього сегмента стає невимушеність;
- підвищується екологічність подорожей. В даний час туристи з широким кругозором, орієнтовані на творення мають намір витягти максимум від своїх подорожей, не зашкодивши при цьому природі;
- підвищується інтерес споживача до індивідуальних послуг.
- створюються «розумні» і велнес-номери з використанням голосової активації та інтернет-команд;
- встановлюються в готелях цифрові кіоски або термінали, щоб гості потрапляли у звичне їм hi-tech оточення.
- збільшується оснащення номерів цифровими технологіями [3, с.194-195].

Отже, сучасні тенденції в туризмі дають підстави стверджувати, що ринок готельних послуг є достатньо перспективним, постійно відстежуються його розвиток, в основу якого покладено світові новітні досягнення науки та техніки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гарбера О. Є. Сучасні тенденції розвитку світової готельної індустрії. *Економічний часопис- XXI*. 2010. №10-11. С.37-41.
2. TOP 7 TRAVEL AND TOURISM INNOVATIONS FROM 2020. URL: <https://www.springwise.com/innovation-snapshot/travel-tourism-business-ideas-2020> (дата звернення: 20.07.2021).
3. Довгаль Г.В. Сучасні тенденції розвитку світового готельного бізнесу. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм»*. 2019. Вип.9. С.190-196.
4. Мендела І.Я. Планування інноваційних стратегій підприємствами готельного бізнесу. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2013. Вип.9(1). С. 125-129.

**ДИНАМІКА НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ І РАННЬОЇ
ЛЕТАЛЬНОСТІ ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ
ЗАЛЕЖНО ВІД АЛЕЛЬНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ ПРОТЕАСОМ.
ЧАСТИНА І: КОНТЕНТ-АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ**

Маньковський Дмитро Станіславович

кандидат медичних наук, старший науковий співробітник

ДУ «Інститут серця МОЗ України»

м. Київ, Україна

Вступ. За показниками захворюваності та смертності від інсульту Україна посідає одне з перших місць у Європі, що створює велике навантаження не лише на систему охорони здоров'я, а й на суспільство в цілому. У структурі загальної смертності в Україні мозкові інсульти посідають друге місце, поступаючись лише онкологічним захворюванням, однак розрив між ними щорічно скорочується. Згідно з офіційною статистикою, щороку виникає понад 100 тис. мозкових інсультів, третина з яких розвивається в осіб працездатного віку, а 30 — 40 % хворих помирають упродовж перших 30 діб [3].

Вивчення механізмів розвитку ішемічного інсульту - актуальна проблема сучасної неврології. Дослідження останніх років показали, що ймовірність розвитку та тяжкість перебігу як серцево-судинних захворювань, так і більшості інших хронічних патологій значною мірою залежать від генотипу хворого, що визначає функціональну придатність тих чи інших ендогенних ферментативних систем. У відповідь на дію екзогенних ушкоджувальних чинників в організмі людини одночасно реалізуються дві програми, які складаються з компенсаторних та патологічних реакцій. Індивідуалізація універсальних механізмів захисту та самоушкодження визначаються переважно варіаціями певних генів — так званим алельним поліморфізмом. На сьогодні описано велику кількість поліморфізмів поодиноких нуклеотидів (single

nucleotide polymorphism, SNP) — понад 5 млн, що робить кожну людину унікальною як за генетичними ознаками, так і за фенотипними особливостями реалізації генетичної програми. Певний набір алельних варіантів генів визначає в деяких випадках стійкість індивідуума до певного захворювання, а в інших — схильність до виникнення патології, зокрема серцево-судинної.

Пошук у геномі та встановлення патофізіологічного значення алельних варіантів генів, які збільшують імовірність розвитку захворювань людини, — складна і кропітка робота багатьох колективів дослідників. На сьогодні відомо близько 100 генів, алельний поліморфізм яких впливає на формування схильності до серцево-судинних захворювань — ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда, інсульту. Більшість з описаних алельних поліморфізмів генів прямо або опосередковано зумовлюють прискорений розвиток атеросклерозу як фундаментального патологічного процесу, що визначає появу найпоширеніших у світі серцево-судинних захворювань, таких як інфаркт міокарда та ішемічний інсульт. Також вивчається роль поліморфізму генів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, системи зсідання крові, генів, які відповідають за формування імунного захисту, генів протеолітичних ферментів та їх інгібіторів тощо. Останнім часом опубліковано дані низки досліджень з вивчення алельного поліморфізму генів, які кодують субодиниці протеасоми, та його впливу на серцевосудинну захворюваність. Протеасомний протеоліз відіграє важливу роль у функціонуванні будь-якої клітини нашого організму. Вважається, що більш ніж 90 % внутрішньоклітинних протеїнів розщеплюються саме протеасомами, а решта зазнає деградації в лізосомах.

Через протеасомний протеоліз клітина звільняється від ушкоджених, окиснених, «зношених» протеїнів і забезпечує системи, що синтезують білок, вільними амінокислотами [1, 2]. Протеасомний протеоліз має велике значення в апоптозі, незалежно від шляху його реалізації — мембранного, мітохондріального чи ядерного [2].

У генах, які кодують протеазу LMP2 та D-6-субодиницю кіркової частини протеасоми PSMA6, описано поліморфізм поодиноких нуклеотидів

(SNP) — Arg60His та C-80G відповідно. Тривають пошуки асоціації між генетичними варіантами цих генів та ймовірністю розвитку певних захворювань. Зокрема встановлено, що менш поширений алельний варіант гена LMP2 частіше трапляється у хворих на деякі автоімунні захворювання. М. Mishto та співавт. показали зв'язок між Arg60His поліморфізмом LMP2 та чутливістю моноцитів до ФНП-D-індукованого апоптозу. В наступній роботі ці автори встановили факт експресії субодиниць імунопротеасоми в клітинах мозку та показали, що активність протеасоми в тканинах мозку вища при генотипі Arg/Arg порівняно з генотипом Arg/His. Визначити активність протеасоми в осіб з генотипом His/His дослідникам не вдалося через низьку частоту алеля His в італійській популяції. Добре відомо, що ризик виникнення серцево-судинних захворювань значно збільшується з віком. Убіквітин-залежний протеасомний протеоліз — це одна з внутрішньоклітинних систем організму, яка зазнає змін, залежних від віку. Доведено, що при власне старінні та при захворюваннях, пов'язаних із віком, у різних тканинах, насамперед у тканинах головного мозку, накопичуються білкові агрегати, а це є прямим свідченням порушення шляхів їх утилізації.

За нормальних умов протеасомній деградації підлягають білки, які накопичуються в тканинах різних органів при старінні. Це стосується пресеніліну, амілоїдного білка і його попередника (APP), W-протеїну та ін. Саме тому порушення протеасомного протеолізу відіграє важливу роль у патогенезі багатьох нейродегенеративних захворювань (хвороба Альцгеймера, Гентингтона, амілоїдоз тощо). Показано, що активність протеасоми в гіпокампі та спинному мозку у 28-місячних щурів порівняно з 3-місячними перебуває на нижчому рівні, однак у тканинах стовбура мозку та мозочка таких змін не спостерігали. Накопичення убіквітинізованих білків у мозку старих тварин є загальноновизнаним фактом. Зокрема Н. Ohtsuka та співавт. установили, що у 37-місячних мишей у довгастому мозку та стовбурі мозку спостерігають підвищення рівня убіквітинових кон'югат, зменшення кількості вільного убіквітину та активності деубіквітинізації. Ці дані свідчать про велике значення

убіквітинізації та деубіквітинізації білків у регуляції протеасомного протеолізу. Порушення цих процесів може призвести до накопичення аномальних білків у клітинах, навіть без змін активності власно протеасоми.

Японські дослідники К. Ozaki та співавт. у 2006 р. установили наявність низки SNP у гені, який кодує D-6-субодиницю протеасоми (PSMA6), а один із найпоширеніших у популяції (C-80G) частіше трапляється у хворих на інфаркт міокарда та збільшує транскрипційну активність цього гена [4, 5].

У 2009 р. X. Liu та співавт., вивчаючи алельний поліморфізм гена PSMA6 зі схильністю до інфаркту міокарда в китайській популяції, встановили, що SNP гена PSMA6 достовірно асоціюється з інфарктом міокарда і є чинником ризику в китайській популяції [7].

У попередніх дослідженнях доведено, що поліморфізм генів, які кодують субодиниці протеасоми, відіграє важливу роль у розвитку спадкової схильності до первинної артеріальної гіпертензії, яка, своєю чергою, є одним із найважливіших несприятливих чинників розвитку ішемічного інсульту та інфаркту міокарда [1, 6, 8].

Останнім часом вивчають роль протеасомного протеолізу в патогенезі ішемічного інсульту. Відомо, що одразу після виникнення артеріального тромбозу активовані тромбоцити сприяють ретракції тромбу та виділяють інгібітор активатора плазміногену 1 типу (PAI-1), D-2-антиплазмін і фактор XIII, які зумовлюють стійкість до фібринолізу та посилюють порушення мікроциркуляції при інсульті. Крім того, активовані тромбоцити разом з ендотеліальними клітинами секретують матриксну металопротеїназу-9, яка спричиняє деградацію колагену IV типу, основного компонента базальної пластинки церебральних мікросудин, і таким чином призводить до порушення гематоенцефалічного бар'єра (ГЕБ). В експериментальній роботі Zhang Li та співавт. (2006) показано, що застосування інгібітора протеасоми бортезомібу зменшує частоту вторинних тромбозів, пригнічує запальні реакції та зменшує пошкодження ГЕБ. Комбінація бортезомібу з тканинним активатором плазміногену може збільшувати терапевтичне вікно для тромболізу до 6 год,

що пов'язано з поліпшенням цілісності судинної стінки внаслідок активації ендотеліальної NO-синтази та пригнічення активації ядерного фактора NB (NF-NB). Зазначені ефекти призводять до вторинної нейропротекції ділянки ішемічної напівтіні.

В іншій експериментальній роботі на щурах показано, що застосування інгібітора протеасоми Z-Ile-Glu(Ot-Bu)Ala-Leucinal запобігає розвитку тромбоцитозалежних артеріальних тромбозів при їх експериментальній індукції за рахунок непрямого пригнічення агрегації тромбоцитів. Автори дійшли висновку, що отримані дані підтверджують потенційну роль протеасомного протеолізу в патогенезі серцево-судинних захворювань. Отримано переконливі дані, що підвищена концентрація фібриногену призводить до незадовільних наслідків ішемічного інсульту (відношення шансів — 1,27; 95 % довірчий інтервал 1,09 — 1,47). Фібриноген синтезується переважно гепатоцитами з трьох ланцюгів — D, E і J — у вигляді шестиланцюгового димеру. Надлишок E- і J-ланцюгів гідролізується протеасомою, а D-ланцюгів — лізосомами та протеасомою. Роль надлишку окремих ланцюгів у синтезі фібриногену остаточно не з'ясовано, однак надмірна експресія одного із зазначених ланцюгів призводить до надлишкового синтезу фібриногену.

Висновки. Мета подальших досліджень з цієї пролематики має базуватися на вивченні особливостей динаміки неврологічного дефіциту та частоти розвитку ранньої летальності у хворих з гострим ішемічним інсультом залежно від алельного поліморфізму генів, які кодують велику мультифункціональну протеазу LMP2 (поліморфізм Arg60His) та D-6-субодиницю кіркової частини протеасоми PSMA6 (поліморфізм C-80G).

ЛІТЕРАТУРА

1. Досенко В. Є., Михальчук Д. В., Загорий В. Ю. и др. Частота алельного поліморфізма генів, кодующих каталитические субъединицы иммунопротеасомы, у больных с острым коронарным синдромом // Цитология и генетика. — 2005. — Т. 39, № 6. — С. 50 — 54.

2. Гончаров С. В., Досенко В. Є., Хайтович М. В., Мойбенко О. О. Алельний поліморфізм генів, що кодують субдиниці протеасоми, та ймовірність розвитку артеріальної гіпертензії у підлітків // Фізіол. журн. — 2009. — Т. 55. — С. 3 — 8.

3. Міщенко Т. С. Стан неврологічної служби України в 2009 році. — Харків, 2010. — 32 с.

4. Bennett D. A., Xu P., Clarke R. et al. The exon 1 — 8C/G SNP in the PSMA6 gene contributes only a small amount to the burden of myocardial infarction in 6946 cases and 2720 controls from a United Kingdom population // Eur. J. Hum. Genet. — 2008. — Vol. 16. — P. 480 — 486.

5. Keller J. N., Hanni K. B., Markesbery W. R. Possible involvement of proteasome inhibition in aging: implication for oxidative stress // Mech. Ageing Dev. — 2000. — Vol. 113, N 1. — P. 61 — 70.

6. Kuzushita N., Sugimoto Y., Sasaki Y., Hayashi N. Involvement of TAP2 and LMP7 gene polymorphisms in HCV infection // Nippon Rinsho. — 2001. — Vol. 59. — P. 1248 — 1253.

7. Li H., Armando I., Yu P. et al. Dopamine 5 receptor mediates Ang II type 1 receptor degradation via a ubiquitin-proteasome pathway in mice and human cells // J. Clin. Invest. — 2008. — Vol. 118, N 6. — P. 2180 — 2189.

8. Liu X., Wang X., Shen Y. The functional variant rs1048990 in PSMA6 is associated with susceptibility to myocardial infarction in a Chinese population // Atherosclerosis. — 2008. — Vol. 206. — P. 199 — 203.

ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ЧАСНИКУ

Мельник Олексій Володимирович

к. с.-г. н., старший науковий співробітник,
завідувач лабораторією,

Щербина Сергій Олександрович

к. с.-г. н., старший науковий співробітник,
старший науковий співробітник лабораторії,

Даценко Світлана Максимівна

к. с.-г. н., старший науковий
співробітник лабораторії,

Іванін Дмитро Володимирович

молодший науковий співробітник лабораторії.

Лабораторія адаптивного овочівництва,
зберігання і стандартизації,

Інститут овочівництва і баштанництва НААН

Україна

Анотація. Зменшення пестицидного навантаження при виробництві овочевої продукції залишається актуальним питанням. Серйозні зміни клімату та виникнення резистентності у шкідливих об'єктів створюють умови для значного поширення хвороб та шкідників. Це призводить до необхідності розробки дієвих способів захисту урожаю без негативного впливу на продукцію і навколишнє середовище. Одним з таких способів є використання мікробних препаратів комплексної дії.

Ключові слова: часник, мікробні препарати, хвороби, шкідники, садивний матеріал.

Вирощування часнику відбувається вегетативним шляхом. При цьому

садивний матеріал може в значній мірі бути уражений різними видами хвороб та шкідників. Як правило це відбувається в процесі вегетації рослин і переважно залежить від умов вирощування. Тому важливо при вирощуванні садивного матеріалу підтримувати насадження у здоровому стані.

Також слід звернути увагу на той факт, що внаслідок відносно невеликих виробничих площ під цією культурою, в Переліку дозволених препаратів майже відсутні ті, які можна рекомендувати для використання. Тому часто виробники використовують препарати, рекомендовані для використання на цибулі або інших сільськогосподарських рослинах.

Проведеними в Інституті овочівництва і баштанництва НААН в 2021 році дослідженнями вивчено вплив мікробних препаратів фірми «БТУ-центр» на поширеність грибних та інших хвороб на часнику озимому сорту Дюшес.

Препарат Фітохелп – це біопрепарат із антимікробною та ростстимулюючою дією. Містить концентрат бактерій роду *Bacillus* найбільш активних проти грибкових та бактеріальних хвороб, титр не менше ніж 4×10^9 КУО/см³.

Препарат Бітоксисабацилін – це біоінсектицид для захисту рослин від комах-шкідників, їхніх личинок та кліщів. Містить життєздатні клітини бактерій *Bacillus thuringiensis*, ендоспори (титр 1×10^9 КУО/см³) та біологічно активні продукти життєдіяльності бактерій: білкові кристали (ендотоксини) і термостабільний екзотоксин.

Препарат Мікохелп – це багатофункціональний, багатокомпонентний мікробний препарат. Містить сапрофітні гриби-антагоністи роду *Trichoderma*, живі клітини бактерій *Bacillus subtilis*, *Azotobacter*, *Enterobacter*, *Enterococcus*, біологічно-активні продукти життєдіяльності мікроорганізмів-продуцентів. Загальне число життєздатних клітин не менше $1,0 \times 10^9$ КУО/см³.

Препарат Актоверм формула – це біопрепарат з інсектицидною та акарицидною дією. Містить життєздатні клітини бактерій *Bacillus thuringiensis*, ендоспори (титр 2×10^9 КУО/см³) та біологічно активні продукти життєдіяльності бактерій: білкові кристали і термостабільний екзотоксин.

Польові досліді було закладено в овочевій сівозміні ІОБ НААН відповідно до загальноприйнятих в овочівництві методик. Обробку досліджуваними препаратами здійснювали по черзі. Облік ураження хворобами здійснювали візуальним методом.

В умовах поточного вегетаційного періоду відмічено симптоми ураження ржавчиною та мозаїкою. Значного прояву ураження шкідниками (кліщі, трипси) виявлено не було.

Комплексне застосування препаратів Фітохелп та Бітоксимацілін призвело до зменшення поширеності ржавчини на 5%, а препаратами Мікохелп та Актоверм формула – на 7% (табл.). При цьому вдвічі меншим був розвиток цієї грибної хвороби.

Таблиця

Ураження часнику хворобами за використання мікробних препаратів

| Варіант | Ржавчина | | Мозаїка, % |
|-----------------------------|----------------|--------------|------------|
| | поширеність, % | бал розвитку | |
| Контроль | 25 | 2 | 15 |
| Фітохелп + Бітоксимацілін | 20 | 1 | 10 |
| Мікохелп + Актоверм формула | 18 | 1 | 10 |

Також слід відмітити зменшення ураженості рослин вірусними хворобами (зокрема – мозаїками), що можна пояснити дією застосованих біоінсектицидів на основних переносників вірусів. Зменшення візуального прояву вірусних хвороб сприятиме покращанню фітосанітарного стану посівів. Це зменшить темпи виродження при послідовному розмноженні часнику на насінніві цілі.

Висновки. Таким чином, комплексне застосування мікробних препаратів проти хвороб часнику може бути ефективним елементом біологізованих технологій виробництва.

ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ФОРМ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖАВИ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ

Миколасць Анатолій Петрович

к.ю.н., доцент,

професор кафедри публічного адміністрування.

Міжрегіональна Академія Управління персоналом,

м. Київ, Україна

Анотація: Розвиток взаємодії держави та громадськості в сучасній Україні є одним із пріоритетних напрямів реалізації державної політики, адже якість побудови окресленої взаємодії значною мірою позначається на успішності зовнішньополітичного курсу Української держави, її інтеграції до Європейського союзу, імплементації загальноєвропейських стандартів доброго врядування, входження на правах рівноправного члена до міжнародної спільноти розвинутих держав. Проте сьогодні, попри істотний інтерес до розкриття форм взаємодії держави та громадськості, у науковій думці бракує єдиного системного напрацювання з приводу виділення таких форм, яке б дозволяло класифікувати усі зовнішні прояви такої взаємодії, сформувавши їхню єдину цілісну систему.

Ключові слова: держава, громадськість, органи державної влади, неурядові організації, місцеве самоврядування.

П.Г.Манжола досліджує форми участі громадськості у діяльності органів влади та прийнятті політичних рішень, та пропонує виокремлювати такі форми впливу громадян та інституцій громадянського суспільства на процес підготовки та прийняття політичних рішень: 1) безпосередня участь громадян (вибори, референдуми); 2) опосередковане представництво інтересів громадян (через депутатів усіх рівнів, виборних посадовців, політичні партії); 3)

діяльність громадських організацій, асоціацій, профспілок; 4) направлення пропозицій, петицій, звернень, вимог до органів влади; 5) підготовка громадських експертиз; 6) організація громадських акцій (мирні збори), громадських слухань; 7) діяльність громадських рад; 8) обговорення в засобах масової інформації, соціологічні опитування та моніторинги громадської думки; 9) проведення семінарів, «круглих столів», консультацій за участю експертів, зацікавлених груп, засобах масової інформації [1], [2, с.16].

І.І. Сибіга стверджує, що аналіз наукових джерел дає змогу виділити найбільш вживані форми взаємодії неурядових організацій та органів державної влади, що успішно практикуються в західних демократичних країнах і які вже закріплені в чинному законодавстві України: 1) фінансова підтримка діяльності різних за спрямуванням неурядових та громадських організацій; 2) участь неурядових організацій у розробленні та обговоренні проектів нормативно-правових актів; 3) здійснення громадського контролю за діяльністю органів виконавчої влади; 4) надання неурядовими організаціями соціальних послуг населенню відповідно до укладених з органами державної влади договорів; 5) утворення спільних консультативно-дорадчих та експертних органів, рад, комісій, груп; 6) співпраця органів виконавчої влади з неурядовими організаціями в процесі підготовки та перепідготовки кадрів; 7) проведення органами виконавчої влади моніторингу й аналізу громадської думки, забезпечення своєчасного публічного реагування на пропозиції та зауваження громадськості; 8) виконання спільних проектів; 9) створення асоційованих структур, які мають визначене коло завдань і створюються за принципом цільового підходу для їх досягнення та вирішення [3, с.245].

Міркування вчених є досить розширеними, у певних аспектах вони співпадають (як, наприклад, виділення серед форм взаємодії між державою та громадськістю створення спільних органів, проведення громадських експертиз). Проте особливістю наведених суджень авторів є їхня певна надмірна деталізація та заглибленість у розкриття особливостей форм взаємодії, що негативно впливає на всебічність та універсальність викладених підходів.

Автори не розкривають динамічність системи форм досліджуваної взаємодії та можливість їхнього розгляду у декількох аспектах, залежність переліку форм взаємодії та їх змісту від багатьох істотних правових та інших факторів, як-то сфера взаємодії, конкретні представники громадськості і держави, які взаємодіють, періодичність проведення такої взаємодії тощо.

Вважаємо, що доцільно наведені форми взаємодії держави та громадськості у сучасній Україні класифікувати, відобразивши їхню різноплановість, а також масштабність досліджуваної категорії. Отже пропонуємо класифікувати за наступними ознаками:

1) залежно від особливостей адміністративно-правового регулювання:
а) правові та б) організаційні. Відтак, правовими є ті форми взаємодії держави і громадськості, зміст та процедура передбачені згідно чинного адміністративного законодавства, проведення яких тягне конкретні правові наслідки. Наприклад, до правових форм взаємодії можна віднести проведення громадської експертизи, громадських слухань, створення громадських рад, направлення індивідуальних або колективних звернень. Організаційними є такі форми взаємодії держави та громадськості, які хоча безпосередньо не врегульовані чинним законодавством, проте здійснюються у його межах та на його виконання. Такими формами взаємодії, наприклад, є проведення спільних зустрічей, семінарів, заснування спільних ЗМІ;

2) за кількістю учасників: а) форми, у яких взаємодіють двоє учасників та б) форми взаємодії з багатьма учасниками. До першого випадку нами віднесено такі форми взаємодії, у яких беруть участь дві сторони, які представлені двома суб'єктами, у рамках яких формують взаємні права та обов'язки та відповідний двосторонній зв'язок. Наприклад, це проведення громадської експертизи, учасниками якої є безпосередньо орган, у якому проводиться така експертиза та суб'єкт, що проводить експертизу як представник громадськості – громадська рада. У формах взаємодії з багатьма учасниками є дві сторони – держава та громадськість, проте представлені вони можуть бути декількома суб'єктами, у яких усіх відповідно формуються

взаємні права та обов'язки. Наприклад, підписання багатосторонніх адміністративних договорів, у яких беруть участь, наприклад, декілька органів публічного адміністрування та декілька інститутів громадськості (наприклад, департамент соціального захисту, органи Пенсійного фонду та громадська організація соціального спрямування);

3) залежно від сфер можливого застосування: універсальні та спеціальні. Універсальними формами взаємодії пропонуємо визначати такі форми, які можуть бути застосовані у будь-якій сфері суспільного життя та публічного адміністрування. Наприклад, громадський контроль, проведення громадських слухань, експертиз тощо. Спеціальними формами взаємодії доцільно визначати такі форми, які є актуальними та дієвими у конкретній сфері публічного адміністрування, оскільки ґрунтуються на специфіці публічно-владних повноважень органу влади, який є суб'єктом взаємодії. Наприклад, спільне патрулювання, що реалізується органами поліції та представниками громадськості (як варіант реалізації спільних заходів);

4) залежно від територіально-юрисдикційного рівня взаємодії: форми взаємодії загальнодержавного рівня, регіонального рівня та місцевого рівня. Кожен рівень взаємодії, що виділений нами вирізняється специфікою суб'єктів взаємодії та питань, проблем, з приводу яких здійснюється взаємодія. Наприклад, загальнодержавний рівень взаємодії держави та громадськості передбачає участь у ньому представників центральних або вищих органів влади, які наділені відповідною компетенцією, повноваженнями, що поширюються на всю територію держави. Також зі сторони громадськості на загальнодержавному рівні беруть участь представники (у разі, якщо це громадські об'єднання) зі всеукраїнським статусом для найбільш ефективного представництва інтересів громадян у конкретній сфері. Також загальнодержавний рівень може тяжити до більш широкого представництва як громадськості, так і держави, тобто участі у формах взаємодії великої кількості учасників. На загальнодержавному рівні піднімаються питання та проблеми, які мають значення для всіх громадян, а їх вирішення та результати такої взаємодії

поширюються на усю територію держави;

5) залежно від особливостей змісту і процедури: прості та складні. Прості форми взаємодії держави і громадськості – це такі форми, зміст яких складає сукупність однорідних дій, які направлені на досягнення адміністративної мети, що відбувається у один етап. Наприклад, це направлення запитів та звернень від громадськості, проведення спільних зустрічей, семінарів, вжиття спільних заходів. Складні форми взаємодії – це сукупність дій, що спрямована на досягнення адміністративної мети взаємодії держави і громадськості, яка поєднує різні етапи спільної діяльності. Наприклад, створення спільних органів та їхнє функціонування, проведення громадських експертиз, створення та функціонування спільних ЗМІ, електронне врядування;

б) залежно від ролі та місця у механізмі досягнення адміністративно-правової мети: фундаментальні та допоміжні. Фундаментальними, на наш погляд, є такі форми взаємодії держави та громадськості, які є невід'ємним елементом усього адміністративно-правового механізму забезпечення прав і свобод людини і громадянина та розвитку громадянського суспільства. Наприклад, здійснення громадського контролю, проведення громадських експертиз, реалізація права на звернення до органів влади тощо. Тобто, створення умов для реалізації таких форм взаємодії є обов'язковою для кожного органу державної влади чи місцевого самоврядування. На сьогодні, на нашу думку, у групу фундаментальних також можна долучити функціонування електронного уряду та інформування публічною адміністрацією про свою діяльність, створення спільних органів та підписання адміністративних договорів. Допоміжні форми взаємодії між державою та громадськістю носять додатковий характер, виступають як допоміжний інструмент у більш ефективному досягненні мети досліджуваної взаємодії. Це можуть бути такі форми взаємодії, як зустрічі та семінари, створення спільних ЗМІ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ротар Н. Налогові форми політичної участі : передумови та перспективи становлення в Україні // Політичний менеджмент. 2007. №1(22).
2. Манжола П. Г. Форми участі громадськості у діяльності органів влади та прийнятті політичних рішень // Стратегічні пріоритети. 2007. №4. С. 13—18.
3. Сибіга І. Форми та методи впливу неурядових організацій на прийняття державно-владних рішень // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. 2012. Вип. 1. С. 242-249

**МОДЕЛЬ ЗМІЦНЕННЯ СПОЖИВЧИХ ОСОБИСТИХ
СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ**

Молнар Грета Тиборівна

аспірант

Мукачівський державний університет

м. Мукачево, Україна

Анотація: Наразі найбільш простою може здатися модель зміцнення споживчих особистих селянських господарств. Це пов'язане із спрямованістю такої моделі на форму організації аграрного виробництва, яка не є підприємницькою та орієнтована на працю членів сім'ї та використання їх приватної власності.

Ключові слова: особисті селянські господарства, модель, риси, умови; зміцнення; трудовий характер.

Модельне зображення зміцнення споживчих особистих селянських господарств (далі - ОСГ) має специфічні риси, орієнтовані виключно на опис, що відбиття, імітує, відтворює трудовий характер властивий його членам та відносини праві спільної сумісної власності. Модель зміцнення споживчих особистих селянських господарств перспективна для аграрних виробництв, які забезпечені доходами з інших джерел і не зацікавлені у комерційній діяльності в межах підсобного господарства або не мають можливостей для здійснення такої діяльності [1]. При цьому означена модель є перспективною для майже 69 % ОСГ. Тому не зважаючи на простоту і не значущість моделі у комерціалізації підсобного виробництва з соціальної точки зору її роль суттєва. Відповідно до наведених особливостей модель зміцнення споживчих ОСГ необхідно має бути орієнтована на виконання наступних умов [1; 2]:

УМОВА 1 - члени споживчих господарств мають бути забезпечені

доходами з інших джерел, відмінних від підсобного господарства. Так, важлива доступність роботи в іншій місцевості (організаційно-правова та транспортно-логістична доступність);

УМОВА 2 - члени споживчих господарств мають бути забезпечені роботою. Так, важливий розвиток бізнесу та створення робочих місць на селі, розвиток віддаленого (дистанційного) формату праці тощо.

УМОВА 3 – пенсійне забезпечення членів ОСГ, що у працездатному віці вели активну комерційну діяльність або ставши не повністю працездатними перейшли до споживчого формату функціонування ОСГ. Так важливим є розвиток та удосконалення пенсійного й соціального забезпечення, як впливового джерела формування доходів.

УМОВА 4 - поліпшення умов їх господарської діяльності ОСГ, у тому числі через розвиток:

- систем обробітку ґрунту під певну культуру (традиційних, мінімальних, стрічкових, нульових);
- систем агрономічного обслуговування;
- систем зоотехнічного і ветеринарного обслуговування;
- обслуговування реалізації заходів із захисту сільськогосподарських рослин і тварин.

УМОВА 5 - удосконалення матеріально-технічного забезпечення ОСГ. Слід враховувати, що для господарств споживчого типу здійснення вкладень в придбання техніки не завжди виправдане, не забезпечує її окупності.

УМОВА 6 - розвиток сільськогосподарської кооперації з надання послуг та обслуговування основних технологічних операцій.

Виконання виділених вище умов у межах моделі зміцнення споживчих особистих селянських господарств дозволить його представникам на взаємовигідних засадах використовувати особисте майно та працю членів сім'ї для збільшення виробництва товарної маси продуктів харчування, сировини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аграрне право України: Підручник / За ред. О. О. Погрібного. — К. : Істина, 2007. - 448 с.
2. Войнич Л.Й. Сутність особистих селянських господарств // Інноваційна економіка: Науковий журнал, 2011. - № 22.

УДК330

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА
СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ЗА 2019 ТА 2020 РОКИ**

Мохорт Генадій Анатолійович

к.мед.н., доцент,

доцент кафедри епідеміології,

Рогозинський Валентин Олександрович

аспірант кафедри дитячої хірургії

Коваль Анна Леонідівна

Студентка 6-го курсу,

медичного факультету №2

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

м. Київ

Анотація: Рання діагностика інфекційних хвороб - важливе завдання лікарів будь-якої спеціальності, особливо в первинній ланці організації охорони здоров'я. Від того, наскільки добре вони знають семіотику і вміють запідозрити інфекційну хворобу, часто залежить не тільки її клінічний перебіг та розвиток ускладнень, а і подальше поширення серед населення.

Важкість виконання цього завдання обумовлена низкою об'єктивних причин. Насамперед слід підкреслити, що інфекційний процес, в основі якого лежить взаємодія макро- і мікроорганізмів у певному природному і соціальному середовищі, характеризується різномайттям варіантів перебігу та клінічних проявів.

Досить важливе значення має прискорення еволюції інфекційних хвороб, яке обумовлено, з одного боку, успіхами науки і практичної охорони здоров'я, поліпшенням матеріально-побутових умов населення, рухом за здоровий спосіб життя, збільшення віку людей, а з іншого – негативними наслідками цивілізації, зокрема, погіршення екологічних умов, урбанізація населення, економічний

спад тощо. У зв'язку з цим інфекційні хвороби (ІХ) продовжують посідати одне з провідних місць в структурі загальної захворюваності населення України.

Ключові слова: інфекційні захворювання, паразитарні захворювання, захворюваність, смертність, COVID-19, ГРВІ, респіраторні захворювання.

Збудники ІХ мають різні механізми передачі, серед яких не менше 95% становлять інфекції з повітряно-краплинним механізмом передачі. Щороку в Україні реєструється близько 7–8 млн. нових випадків захворювань на ІХ та 15–39 тисяч смертей від ІХ.

З 2019 року виникла нова потенційно небезпечна гостра респіраторно-вірусна інфекція COVID-19. Відомо, що захворювання COVID-19 спричинюється коронавірусом SARS-CoV-2, раніше визначеним як 2019-nCoV, що належить до великої групи коронавірусів. Однією з основних мішеней для SARS-CoV-2 серед внутрішніх органів людини є легені, що клінічно проявляється симптомами пневмоніту/пневмонії.

Метою даного дослідження було проаналізувати ефективність карантинних заходів, які були впроваджені Кабінетом Міністрів України починаючи з 12 березня 2020 року на усій території України, шляхом порівняння інфекційної захворюваності та смертності до пандемії COVID-19 в 2019 році та впродовж 2020 року після оголошення пандемії.

Для досягнення поставленої мети ми використовували наступні матеріали:

- "Річний звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання за 2019-2020 роки" (форма № 2);
- оперативні дані Центру Громадського Здоров'я (ЦГЗ) Міністерства Охорони Здоров'я (МОЗ) України про кількість випадків COVID-19 станом на 01.01.2021 року.
- Також нами було використано дані з сайту Державної Служби Статистики (Держстат) України щодо кількості померлих за окремими

причинами смерті у 2019 та 2020 роках.

Використано описовий (дескриптивний) епідеміологічний та статистичний методи (програма Medstat).

В результаті проведеного нами дослідження ми встановили, що у 2020 році в порівнянні з 2019 роком переважна більшість окремих ІХ показала досить суттєве зниження захворюваності, а саме: з 66 нозологічних форм тільки грип, гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) та COVID-19 продемонстрували збільшення захворюваності, але разом узяті вони становлять більше 95% всіх ІХ.

Настання традиційного сезону грипу та ГРВІ 2019-2020 рр. суттєво ускладнило ситуацію з COVID-19, оскільки вимагало здійснення диференціації між цими хворобами, в тому числі ідентифікації збудника відповідними методами діагностики. Відомо, грип - це небезпечне захворювання як за перебігом, так і за наслідками. У всіх розвинутих країнах світу проводиться вакцинація проти грипу охоплюючи групи ризику. Наразі в Україні доступність до вакцинації проти грипу обмежена. Поточний сезон грипу та ГРВІ на часовому відрізку з 40-го (28.09.2019- 04.10.2020 р.) по 43-й тиждень включно (19.10.2019-25.10.2019 р.) за інтенсивним показником захворюваності був співставний з динамікою захворюваності попередніх сезонів (2017-2018 рр. та 2018-2019 рр.). Але в трьохтижневий період після 25 жовтня 2020 р. відбулося зростання кількості зареєстрованих випадків захворювання на грип і ГРВІ. До цієї групи з великою ймовірністю увійшли випадки COVID-19 з легким або середньої важкості перебігом, при яких не проводилися дослідження на SARS-CoV-2 методом ПЛР або був отриманий негативний результат. Окрім того, отримання негативного результату дослідження на SARS-CoV-2 методом ПЛР абсолютно не виключає захворювання на COVID-19 при типовій клінічній картині.

В тринадцятижневий термін після 25 жовтня 2020р. (з 44-го по 47-й тижні 2020 р.) відмічалось значне зростання офіційно зареєстрованих випадків грипу та ГРВІ (688 685 нових випадків), що призвело до перевищення епідемічного

порогу захворюваності на грип та ГРВІ в Україні при відсутності визначення будь-якого респіраторного збудника в т.ч. вірусів грипу, окрім SARS-CoV-2. Враховуючи протиепідемічні заходи, які діють в країні з березня 2020 р. такий характер зазначеного явища вказує на наявність недодіагностованих випадків COVID-19, які потрапляють у статистичну звітність як «грип та ГРВІ», особливо серед дорослого населення.

На певне стримання інтенсивності епідемічного процесу COVID-19 було спрямовано запровадження карантину «вихідного дня» при збереженні інших протиепідемічних заходів. Однак від таких вибіркових і обмежених у часі стримуючих заходів не слід очікувати зниження захворюваності для інфекцій із повітряно-крапельним шляхом передачі збудника.

Натепер продовжується зростання зареєстрованих випадків COVID-19 за добу до нових рекордних цифр - 16294 осіб, що пояснюється рядом факторів:

- втратою контролю над епідемічним процесом та недотриманням вимог карантинних заходів на початку навчального року, як з боку частини населення країни, так і навчальних установ;
- додатковим поштовхом став запуск механізму одномоментних контактів під час місцевих виборів (25 жовтня 2020 р.) та другого туру виборів (22 листопада 2020 р.);
- підсилення комунікативної активності в торгових мережах країни протягом так званої «чорної п'ятниці» в період з 23.11 по 27.11.2020 р.

На певне стримання інтенсивності епідемічного процесу COVID-19 було спрямовано запровадження карантину «вихідного дня» при збереженні інших протиепідемічних заходів. Однак від таких вибіркових і обмежених у часі стримуючих заходів не слід було очікувати суттєвого зниження захворюваності для інфекцій із повітряно-крапельним шляхом передачі збудника. Це пояснюється втратою контролю над епідемічним процесом та недотриманням вимог карантинних заходів на початку навчального року, як з боку частини населення країни, так і навчальних установ; піком мобільності населення країни

під час місцевих виборів (25 жовтня 2020 р.) та другого туру виборів (22 листопада 2020 р.); підсиленням комунікативної активності в торгових мережах країни протягом так званої «Чорної п'ятниці» в період з 23.11 по 27.11.2020 р.; активізацією населення напередодні Нового року (підготовка до свят, відвідування магазинів, торгівельних центрів, проведення робочих корпоративів та інше), коли ризики зараження можуть лише зростати.

Порівнюючи показники захворюваності у 2019 та 2020 роках, було відмічено, що захворюваність на такі кишкові інфекції як сальмонельоз знизилась на 56,23 %, шигельоз – на 65,56%, аскаридоз – 41,46%. Захворюваність на ентерити, коліти, гастроентерити, харчові токсикоінфекції, спричинені іншими встановленими збудниками знизилась на 62,96%, гострий гепатит А – на 62,48 %, а лептоспіроз – на 59,32%.

Окрім того, нами було проаналізовано, що спадала захворюваність на ІХ дихальних шляхів, а саме: кашлюк на 55,01%, скарлатина – на 61,18%, менінгокова інфекція – на 54,18%, кір – на 99,54%, вітряна віспа – 45,72%, епідемічний паротит – на 57,33%, а краснуха – на 73,91%. Дані щодо загальної інфекційної захворюваності в Україні у 2019-2020 рр. наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Загальна інфекційна захворюваність населення в Україні у 2019-2020 рр.

| Найменування захворювання | 2019 | | 2020 | | Зниження/ріст (% , рази) | | | |
|-------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|--------------------------|---|-----|------|
| | абс. | На 100 тис. | абс. | На 100 тис. | | | | |
| Всього | 6417630 | 15201.6 | 6989577 | 16648.4 | 8.2 | % | 1.1 | рази |
| Всього (без COVID-19) | 6417598 | 15201.5 | 5925091 | 14112.9 | -8.3 | % | 0.9 | рази |
| Всього (без COVID-19, грипу та ГРЗ) | 372700 | 882.8 | 155149 | 369.5 | -140.2 | % | 2.4 | рази |

Хочеться звернути увагу на окремі аспекти аналізу смертності в Україні з урахуванням показника «надлишкової смертності».

Державна служби статистики України наводить дані за віковими групами і причинами смертності в Україні та в регіонах за 2019 р. Згідно з цими даними смертність в Україні від хвороб органів дихання становить 12504 випадки, з

них грип був причиною у 56 випадків, пневмонії – 6238, інші респіраторні хвороби – 29, хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів – 4997, інші хвороби дихальної системи – 1184. За даним 8 місяців 2020 р. (січень-серпень) кількість смертей від хвороб органів дихання становила 7444, із них грип і пневмонії – 4026, COVID-19 – 2412 смертей. Оцінити вплив епідемії COVID -19 на смертність населення у 2020 р. можна буде тільки тоді, коли будуть зібрані та оброблені дані з регіонів країни за повний рік. В наведеному дослідженні зроблена спроба оцінити смертність від різних причин по регіонах в Україні за 9 місяців 2020 р. Труднощі були в сортуванні даних, оскільки подача інформації по регіонах різнилася за обсягами.

Для оцінки впливу грипу та інших респіраторних інфекцій на стан здоров'я населення за моніторингом смертності створена єдина платформа «EUROmomo» за підтримки Європейського центру профілактики та контролю за хворобами (ECDC) та ВООЗ, яка розміщується на базі Serum Institut (Данія). Ця платформа об'єднує дані 26 країн Європи. Україна теж зареєстрована як учасник (представник Центр громадського здоров'я МОЗ України), але від неї не надходять дані щодо смертності від різних причин та за віковим розподілом кожного тижня, як цього вимагає програма. Тому інформація про Україну відсутня в режимі активного відстежування. Терміном «надлишкова смертність» в порівнянні з минулими роками визначається вплив грипоподібних захворювань, в т.ч.і COVID-19.

Така система спостереження за «надлишковою смертністю» в Україні за тижнями і окремо за регіонами, оскільки вони дуже неоднорідні, була би важливим індикатором оцінки стану здоров'я протягом року, а не тільки під час сезонів грипу і ГРВІ, для прийняття управлінських рішень в системі соціального та медичного забезпечення, як адекватна та своєчасна відповідь на виклики.

Дані щодо кількості померлих в Україні за окремими причинами смерті у 2019-2020 рр. наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

| Кількість померлих в Україні за окремими причинами смерті у 2019-2020 роках | | | | |
|---|--------------------------------------|--------|--------|-----------------------------|
| | Коди причин смерті за МКХ-10 | 2019 | 2020 | Зростання або зменшення (%) |
| Усього | A00-U85 | 581114 | 616835 | 106.15 |
| Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби | A00-B99 | 8120 | 6822 | 84.01 |
| в т.ч. туберкульоз | A15-A19 | 2066 | 2886 | 139.69 |
| в т.ч. хвороба, зумовлена вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) | B20-B24 | 3426 | 2868 | 83.71 |
| Клас X. Хвороби органів дихання | J00-J98 | 12504 | 16705 | 133.60 |
| з них грип і пневмонія | J10-J18 | 6294 | 11358 | 180.46 |
| Клас XXII. Коди для особливих цілей | U00-U85 | 0 | 20709 | 100.00 |
| COVID-19, вірус ідентифікований | U07.1 | 0 | 19904 | 100.00 |
| COVID-19, вірус неідентифікований | U07.2 | 0 | 805 | 100.00 |
| Разом деякі інфекційні хвороби включно з грипом, пневмоніями та COVID-19 | A00-B99 J10-J18 U07.1 U07.2 | 14414 | 38889 | 269.80 |

Наші результати відображають вплив карантинних заходів у боротьбі з повітряно-крапельною інфекцією, яка спричинена коронавірусом SARS-CoV-2 щодо інших дихальних, кишкових та контактних інфекцій. Карантинні заходи демонструють також певний рівень ефективності. Загалом можемо припустити, що впровадження з метою запобігання поширенню нової коронавірусної хвороби на території України карантин, виконувався населенням в 2020 році неналежним чином.

Досліджено, сезонність циркуляції різних видів коронавірусів людини, які викликають гострі респіраторні захворювання, відмічається з жовтня до травня місяця з піком інтенсивності – січень-лютий місяці. Наразі для вірусу SARS-CoV-2 характерна висока сприйнятливості як до нового збудника. Але є підстави вважати, що йому також надалі буде притаманна сезонність, як і іншим коронавірусам людини, з різною активністю за роками.

Встановлено, між кількістю виявлених випадків COVID-19 і кількістю зареєстрованих захворювань на грип і ГРВІ протягом останніх тижнів існує сильний кореляційний зв'язок (коефіцієнт кореляції дорівнює 0,88). Це підтверджує припущення щодо недодіагностики випадків COVID-19 із

легкими та середньої важкості формами на тлі запровадження протиепідемічних заходів в країні з березня 2020 р. та відсутності підтвердження циркуляції інших респіраторних збудників і вірусу грипу.

Вважаємо, що введення системи спостереження за «надлишковою смертністю» в Україні та окремо за її регіонами, як важливого індикатора оцінки стану здоров'я протягом року, а не тільки під час сезонів грипу і ГРВІ, сприяло б підвищенню ефективності реагування щодо біозагроз за рахунок своєчасного прийняття адекватних управлінських рішень у системі соціального та медичного забезпечення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Peter Navarro, When the Market Moves, Will You Be Ready? McGraw-Hill Education, 2003.
2. Attilio Meucci, Risk and Asset Allocation. (Springer Finance) 1st ed. 2005. Corr. 3rd printing, 2009.
3. Marcos Lopez de Prado, Advances in Financial Machine Learning. John Wiley & Sons, Inc, 2018.
4. Yu, Sunkyoo; Piao, Xianji; Hong, Jiho; Park, Namkyoo (2015-09-16). "Bloch-like waves in random-walk potentials based on supersymmetry". Nature Communications. 6: 8269.
5. Hurst exponent evaluation and R/S-analysis (Python module for analysing random walks and evaluating the Hurst exponent).
6. Multifractal Detrended Fluctuation Analysis.
7. Operational monitoring of the COVID-19 situation by the National Health Service of Ukraine (dashboard).
8. Апарат РНБО України. Система моніторингу поширення епідемії коронавірусу.
9. Milos Hauskrecht, Linear Regression (Machine Learning). University of Pittsburgh, 2020.
10. Kissler, Stephen M., Christine Tedijanto, Edward Goldstein, Yonatan H.

Grad, and Marc Lipsitch. "Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period." *Science* 368, no. 6493 (2020): 860-868.

11. Tseng, Fang-Mei, and Gwo-Hshiung Tzeng. "A fuzzy seasonal ARIMA model for forecasting." *Fuzzy Sets and Systems* 126, no. 3 (2002): 367-376.

12. Breiman, Leo; Friedman, J. H., Olshen, R. A., & Stone, C. J. (1984). *Classification and regression trees*. Monterey, CA: Wadsworth & Brooks/Cole Advanced Books & Software. ISBN978-0-412-04841-8.

13. XGBoost Library Documentation.

14. Sepp Hochreiter[en]; Jürgen Schmidhuber[en] (1997). Long short-term memory. *Neural Computation*[en] 9 (8): 1735–1780. PMID 9377276. doi:10.1162/neco.1997.9.8.1735.

15. *Chaolin Huang, Yeming Wang, Xingwang Li, Lili Ren, Jianping Zhao*. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China (англ.) // *Lancet*. — 2020. — Vol. 395, iss. 10223. — P. 497—506. — ISSN 0140-6736. — doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-

16. *Valentyn Stadnytskyi, Christina E. Bax, Adriaan Bax, Philip Anfinrud*. The airborne lifetime of small speech droplets and their potential importance in SARS-CoV-2 transmission (англ.) // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. — 2020. — Vol. 117, iss. 22. — P. 11875–11877. — ISSN 0027-8424. — doi:10.1073/pnas.2006874117

ДЕЯКІ ЗАДАЧІ КІЛЬКІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП

Мулеса Оксана Юрїївна

к.т. н., доцент, доцент кафедри
кібернетики і прикладної математики

Білак Юрїй Юрїйович

к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри
програмного забезпечення систем

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Вступ. Побудова математичних моделей задач кількісного аналізу соціальних груп, розробка методів та алгоритмів для їх розв'язання мають місце на етапі проектування інформаційних технологій, які застосовуються в економіці, медицині, соціології та інших сферах людської діяльності. Від точності та адекватності побудованих моделей залежить подальший вибір методів розв'язання відповідних задач, а, отже, і ефективність розробленої інформаційної технології. Таким чином, аналіз задач, які виникають при кількісному оцінюванні соціальних груп є важливим етапом в процесі проектування інформаційних технологій.

Мета роботи. Виконати аналіз задач, які мають місце в процесах кількісного оцінювання соціальних груп.

Матеріали і методи. При дослідженні використані методи системного аналізу та методологію системного підходу [1, 2]. Теоретичну основу складає методика інтелектуального аналізу даних [3, 4].

Результати і обговорення. При кількісному оцінюванні соціальних груп найчастіше мають місце такі види задач [5-7]:

1. Задача розбиття множини осіб на групи, яка полягає у виявленні близьких за деяким критерієм наборів значень ознак соціально-демографічних портретів осіб. Вибір критерію розбиття залежить від контексту задачі та мети

розбиття. У такій постановці задачу можна представити як задачу кластеризації: Нехай дано множину об'єктів $X = \{X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{im}), i = \overline{1, N}\}$, які характеризуються за множиною ознак $K = \{K_1, K_2, \dots, K_M\}$, тобто x_{ij} – значення j -ої ознаки для i -го об'єкта. Необхідно розбити дану множину на G нечітких кластерів за заданим критерієм, тобто побудувати алгоритм Θ , виконання якого дозволило б визначати ступені належності об'єкта до кожного з кластерів, тобто $X_i \xrightarrow{\Theta} (\mu_1(X_i), \mu_2(X_i), \dots, \mu_G(X_i))$, де $\mu_g(X_i)$ – ступінь належності об'єкта X_i кластеру під номером g , $g = \overline{1, G}$, при чому $\sum_{g=1}^G \mu_g(X_i) = 1$. У чіткому випадку додається умова: $\forall i \in \{1, \dots, N\} \exists g_0 \in \{1, \dots, G\} : \mu_{g_0}(X_i) = 1$.

2. Задача оцінювання ступеня належності особи до соціальної групи полягає у аналізі ознак соціально-демографічного портрету особи та їх співставлення з соціально-демографічним портретом особи-представника досліджуваної соціальної групи. Математичну модель цієї задачі можна побудувати так: Нехай дано множину векторів $TM = \{X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{im}), i = \overline{1, N}\}$, кожен елемент якої є вектором значень компонент соціально-демографічного портрету особи. Для заданого вектора $\hat{X} = (x_1, x_2, \dots, x_m)$ необхідно визначити ступінь його належності множині TM .

3. Задача прогнозування чисельності соціальних груп у майбутні періоди часу на основі ретроспективних даних може бути представлена як задача прогнозування на основі часових рядів, математична постановка якої є такою: на основі елементів часового ряду y_1, y_2, \dots, y_n необхідно визначити значення y_{n+T} , де T – крок прогнозу. Як можна побачити зі сформульованих задач, ключову роль при їх розв'язанні відіграє формування та аналіз значень ознак соціально-демографічних портретів осіб та їх анкетних даних. Особливістю таких задач є те, що переважна більшість ознак, які

розглядаються, мають нечисловий характер, що ускладнює застосування відомих методів для розв'язання відповідних задач. Таким чином, наступним етапом має бути адаптація відомих або розробка нових релевантних методів розв'язання поставлених задач.

Висновки. В дослідженні сформульовано основні задачі, які часто мають місце в процесах оцінювання кількісних характеристик соціальних груп. Це задачі кластеризації, тобто, розбиття заданої множини осіб на підгрупи відповідно до значень ознак їх соціально-демографічних портретів; задачі віднесення особи до класу; задачі прогнозування чисельності соціальних груп на основі часових рядів. Відмічено, що для ефективного розв'язання поставлених задач, як правило, необхідною є адаптація відомих та розробка нових методів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ладанюк, А. П. (2004). Основи системного аналізу.
2. Корбутяк, В. І. (2010). Методологія системного підходу та наукових досліджень.
3. Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., Pal, C. J., & DATA, M. (2005). Practical machine learning tools and techniques. In *DATA MINING* (Vol. 2, p. 4).
4. Hand, D. J. (2007). Principles of data mining. *Drug safety*, 30(7), 621-622.
5. Мулеса, О. Ю. (2015). Адаптація методу нечітких с-середніх до задачі визначення структури соціальних груп. *Технологический аудит и резервы производства*, 2(2 (22)).
6. Мулеса, О. Ю. (2013). Технологія кількісного оцінювання представників груп високого ризику інфікування вірусом імунодефіциту людини в умовах невизначеності. *Вісник Національного технічного університету ХПІ. Серія: Нові рішення в сучасних технологіях*, (56), 172-180.
7. Mulesa, O., Snytyuk, V., & Myronyuk, I. (2016). Forming the clusters of labour migrants by the degree of risk of hiv infection. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*, (3 (4)), 50-55.

УДК 330.341.1

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИХ ІННОВАЦІЙ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Павленко Тамара Анатоліївна

Студентка

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: Організаційно-управлінські інновації є локальними, і при розробці проекту їх впровадження, потрібно враховувати специфіку бізнесу, місію компанії, корпоративну культуру та здатність персоналу до сприйняття. Організаційно-управлінські інновації тривалий час розглядалися як супутник технологічних змін, що відбуваються в результаті пошуку нових форм цілеспрямованого впливу на систему управління підприємством. Однак розробка та впровадження даних інновацій останнім часом стали самостійними, самодостатніми проектами, які сприяють їхньому розвитку та спрямовані на забезпечення довгострокових конкурентних переваг.

Ключові слова: організаційно-управлінські інновації, ефективність, процес, потенціал, продуктивність праці.

Організаційно-управлінські інновації виникають через необхідність вирішення певної проблеми або уникнути ситуації загрози, невдоволення. Ці проблеми виникають як із-за необхідності вдосконалення внутрішніх процесів (з метою досягнення більш високих рівнів ефективності), так і сприяння кращого узгодження із зовнішніми вимогами (що, мабуть, призводить до вищого рівня ефективності) [1]. Слід враховувати, що ці інновації є локальними, тобто досвід їх впровадження в одній компанії може не мати

користі для іншої, а також відмінності зарубіжної і вітчизняної корпоративних культур і специфіку бізнесу при використанні певних «готових рецептів».

Першою перспективою впровадження організаційно-управлінських інновацій є підвищення ефективності та продуктивності праці, збільшення частки ринку та прибутковості та отримання економічного ефекту. Друга перспектива це впровадження з метою адаптації до змін навколишнього середовища та досягнення стратегічних намірів щодо підтримання та підвищення ефективності. У той час як обидві точки зору розглядають організацію як засіб для інновацій, з першої точки зору інновація полягає головним чином у підвищенні продуктивності та обслуговуванні результатів продукту, послуг та ефективності, а з другої точки зору інновації в основному є засобом організаційних змін та вдосконалення для збереження бізнесу і процвітати.

Взаємодія зі всіма сферами компанії і відрізняє організаційно-управлінські інновації від технологічні. Але часто обґрунтування ефективності інновацій важко здійснити традиційним способом, оскільки зміни, які впроваджують непрямо впливають на результати бізнесу. Тому впровадження організаційно-управлінських інновацій матиме економічний сенс, якщо вартісна оцінка результатів проекту буде більшою ніж вартісна оцінка витрат [2]. Загальний ефект від впроваджуваних інновацій буде проявлятися у зростанні прибутку компанії, покращення бізнес-процесів, підвищення якості продукції, збільшення конкурентоспроможності, зниження витрат, та збільшення зацікавленості споживачів. Щоправда на практиці ефективність кожного ухваленого управлінського рішення доцільно розглядати з різних позицій, комбінуючи при цьому критерії різних видів ефективності [3].

Впроваджуючи організаційно-управлінські інновації слід обрати один із запропонованих підходів щодо їх розробки: бенчмаркінг, організаційне проектування, реінжиніринг бізнес-процесів, реструктуризація.

У класичному визначенні *бенчмаркінг* можна трактувати як спосіб оцінки стратегій і цілей роботи організації порівняно з першокласними

підприємницькими організаціями для визначення свого місця на конкретному ринку [4, с.80]. Метою бенчмаркінгу є порівняння власних операцій із діяльністю конкурентів та генерування ідей для вдосконалення процесів, підходів та технологій для зменшення витрат, збільшення прибутку та зміцнення лояльності та задоволеності споживачів. Бенчмаркінг є важливою складовою постійного вдосконалення та ініціатив щодо якості.

Організаційне проектування - це процес виявлення відповідності і залежності між основними елементами організації (структура, персонал, культура, цілі, системи) та її стратегією, яке приводить до успіху [5, с.7]. Пошук правильної конструкції часто вимагає винайдення нового рішення для вирішення дилеми. А рішення, що приймаються щодо формальної структури, ролей та процесів, безпосередньо впливають на роботу та кар'єру працівників - і на здатність фірми реалізовувати свої стратегічні цілі [6].

Рейнжиніринг бізнес-процесів — це перетворення існуючих, або створення цілком нових і ефективніших бізнес-процесів з використанням новітніх технологій [7]. Даний підхід використовується лише у випадках, коли теперішній процес застарілий настільки, що не варто і залишати його. Підхід використовує можливості, які надаються доступними інструментами процесу, включаючи останні досягнення в сфері механізації, автоматизації та інформаційних технологій і одночасно покращують ці інструменти [7].

Метою *реструктуризації* є перетворення підприємства зі збиткового на суб'єкта здатного ефективно функціонувати у ринковій економіці та виробляти конкурентоспроможну продукцію, що відповідає вимогам товарних ринків [8, с.3].

Запропоновані підходи мають як і свої плюси, так і мінуси. Варто орієнтуватись на специфіку проблеми і на очікуваний результат запланованих дій.

В той же час потрібно розглянути деякі проблеми, які можуть завадити впровадженню організаційно-управлінських інновацій. По перше, відсутність потрібних знань щодо ефективної реалізації та управління інноваціями.

Теоретичні та практичні навички стають основним ресурсом інноваційного розвитку, основним фактором покращення конкурентоспроможності та багаторазового зростання ринкової вартості підприємств. По друге, немає розуміння основної суті, більшість менеджерів не відносяться серйозно до даного виду інновацій, та можливих змін, оскільки бажані перспективи варто очікувати в довгостроковий період. По третє, опір персоналу, конфлікт не узгоджених думок та рішень. Управлінці можуть допустити помилки під час розробки інноваційного проекту, не проінформувавши співробітників, після чого виникають недооцінки результатів впроваджених інновацій. Крім опору окремих осіб і груп, загрозою нововведень є опір системи, що йде від некомпетентності управлінського персоналу.

Організаційно-управлінські інновації - це систематична (цілеспрямована, творча та організована) діяльність. Творчі ідеї та дії окремих людей та малих груп, а також організаційні можливості управління інноваційним процесом впливають на даний тип інновації. Більше того, як фізичні, так і соціальні технології можуть сприяти розвитку організаційного потенціалу для інновацій [9].

Будь-яка організаційно-управлінська інновація має бути адаптована до особливостей господарської діяльності компанії, тому процес впровадження повинен проходити систематично та злагоджено.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Денисюк Е.Я., Крахмальова Н.А. Забезпечення ефективності організаційно-управлінських інновацій в інтегрованих економічних структурах. II всеукраїнська наукова Інтернет-конференція «Освітньо-інноваційна інтерактивна платформа «Підприємницькі ініціативи». 2018. С.73-79. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/9873/1/OIP2017_P073-079.pdf
2. Where to Innovate – Organizational Innovation Explained. Innovation cloud : вебсайт. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/6416025.pdf>
3. Смолій Ю.Л. Впровадження управлінських інновацій при виході

підприємства на зовнішні ринки: магістерська робота. 2018. 107 с. URL: http://dspace.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/32588/1/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D1%96%D0%B9_%D0%AE.%D0%9B..pdf

4. Навольська Н.В. Бенчмаркінг як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємств. Економіка та управління підприємствами. 2016. № 6. С. 79-82. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/10143/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F%20%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%B3.pdf>

5. Данилюк Т. І. Організаційне проектування підприємства : методичні вказівки до практичних занять. Луцьк : СНУ ім. Лесі Українки. 2017. №2 – 26 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/159318633.pdf>

6. What is organization design. Organization (re)design : вебсайт. URL: <https://www.organizationdesign.net/whatisorganizationdesign>

7. Теоретичні основи реінжинірингу бізнес-процесів. Management.com.ua : вебсайт. URL: <http://www.management.com.ua/bpr/bpr003.html>

8. Поняття реорганізації, реформування та реструктуризації підприємства. Розділ 7. Реструктуризація підприємства ua : вебсайт. URL: http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/3145/8/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BB_7.pdf

9. Anderson, N., Potocnik, K., Zhou, J. Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. Journal of Management. 2014. № 40(5). P. 1297–1333.

ВЫЗОВЫ ЭКОНОМИКИ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОКОЛЕНИЯ

Погосян Шогер Петровна

канд. экон. наук,

старший научный сотрудник

Институт экономики НАНРА

Армения

Аннотация: В быстро меняющемся мире ничто не могло бы казаться таким быстрым и невозможным без технологических возможностей нового поколения. Сейчас мы живем в эпоху, когда формируется фундамент этого нового мира, этой новой экономики, с которой мы хотим или не хотим, согласны или не согласны, но мы продолжим жить, несмотря ни на что. Есть совершенно новые правила игры, некий договор между нынешней экономикой и экономикой будущего. У новых компаний возникает ощущение, что они могут полностью изменить мир, навязать каждому другой образ жизни. Следовательно, традиционные компании пытаются адаптироваться к этим изменениям, очень осторожно отступая от своих лидирующих позиций.

Ключевые слова: цифровизация, экономика, возможности, технологии, бизнес-модели .

Стремительное развитие различных технологий, особенно, конечно, Интернета, ускорило процесс глобализации, который проявился, например, в появлении нового вида товаров - промышленности. Цифровая экономика и информационные технологии подняли коммуникацию на новый уровень, ускоряя глобализацию. Это нашло отражение в создании открытого рынка труда, массовом сотрудничестве в области потребления материальных и других

товаров и приобретении интеллектуальной собственности.

Основой цифровой экономики является гиперсвязь, что означает растущую взаимосвязь людей, организаций и машин, которые являются результатом интернета, мобильных технологий и Интернета вещей (IoT). Цифровая экономика формируется и подрывает традиционные представления о том, как структурированы предприятия; как взаимодействуют фирмы; и как потребители получают услуги, информацию и товары. Профессор Вальтер Бреннер из Университета Санкт-Галлена в Швейцарии заявляет: «Агрессивное использование данных трансформирует бизнес-модели, способствует новым продуктам и услугам, создает новые процессы, создает большую полезность и открывает новую культуру управления». [2]

Переход к цифровой экономике, являющийся основным политическим приоритетом для всех стран, особенно важен для развивающихся стран. Цифровая экономика создает для последних «серьезные вызовы и большие возможности». Эти страны могут получить значительные экономические выгоды от цифрового развития. Это может сделать зарубежные рынки более доступными для экспорта, в том числе за счет подключения местных компаний и малых и средних предприятий к глобальным цепочкам создания стоимости. Он может создавать новые рынки, такие как цифровые приложения, адаптированные к определенным местным условиям (например, в таких областях, как сельское хозяйство, образование, здравоохранение), или открывать новые ниши. Это дает возможность применять новые бизнес-модели к малым и средним предприятиям в развивающихся странах. [3]

Для экономики нового технологического поколения характерны следующие тенденции развития:

Прежде всего, цифровая экономика - это площадка, на которой люди встречаются, чтобы заключить определенную сделку. Уберизация размывает функции всех посредников.

Вторая тенденция - разделение экономики. Теперь ничего иметь не нужно, просто снимай. Потребность покупать больше предметов отпадет.

Третья тенденция - перенос все большего количества потребностей на цифровую платформу.

Все это создает огромные проблемы. И есть два очень важных вопроса для бизнеса. Первый - поддерживать образование, поддерживать знания людей о технологиях и их взаимодействии. Второй - поддержка стартапов, которые могут помочь изменить компанию.

Цифровые рынки слабо вписываются в логику «догоняющего развития»: технологии и практики только нарабатываются, инновационные экосистемы и цифровой бизнес нельзя эффективно развивать полудирижистскими методами, инструменты политики адаптированы скорее к промышленным задачам.[1]

Всемирный банк разработал Индекс внедрения цифровых технологий (DAI), который представляет собой составной показатель, измеряющий глубину инвестиций в цифровые технологии в 171 стране. Аналитической основой для составления индекса является «Доклад о мировом развитии. Цифровые дивиденды» (Digital Adoption Index (DAI)). Этот индикатор состоит из субиндексов, разделенных на три секторальные группы: бизнес-компании, население и правительства. [5]

1, Бизнес-кластер - это простое арифметическое четырех нормированных показателей: процент предприятий, имеющих веб-сайт, количество защищенных серверов, скорость загрузки и Покрытие 3G в данной стране.

2, Кластер населения - это простое арифметическое двух нормированных показателей: мобильный доступ дома и доступ в Интернет дома.[4]

3, Правительственный кластер представляет собой простое среднее арифметическое трех субиндексов: онлайн-публичные услуги, ключевые административные системы и числовая идентификация.[5]

В 2011–2015 годах компания Boston Consulting выпустила собственный индекс под названием BCG e-Intensity Index. Он измеряет зрелость 85 интернет-экономик (28 государств-членов ЕС, 14 стран Латинской Америки, 14 стран Африки). Индекс состоит из трех компонентов.[6]

- Возможность использования (enablement, составляет 50% от общего

количества). Измеряет различные аспекты использования фиксированной мобильной инфраструктуры.

- Вовлеченность (engagement, 25% от общей суммы). Измеряет активность предприятий, правительств и потребителей в Интернете.

- Расходы (expenditure, опять же 25% от общей суммы). Измеряет долю денег, потраченных на интернет-розницу и рекламу.

Если мы посмотрим на шкалу ведущих государств в области цифровой экономики, мы можем констатировать, что 85 стран включены в шкалу VCG по уровню развития цифровой экономики. По данным 2017 года, Дания лидирует с 213 индексом, на втором месте Люксембург — с 212 индексом, на третьем месте Швеция — с 208 индексом. В первой пятерке оказались Южная Корея-205 и Нидерланды-198. Камерун занимает последнее место по шкале с 12 баллами [13]. Положение государства в этой шкале определяется такими индексами, как внедрение цифровых технологий гражданами, организациями и государством. Конечно, Республика Армения не занимает лидирующую позицию в этой шкале, но, учитывая недавние существенные изменения в областях развития цифровой экономики, ситуацию можно считать обнадеживающей.[2, стр 154]

Цифровизация из-за различного характера текущих изменений может создать значительные возможности, особенно для развивающихся стран. Главная особенность заключается в том, что если такие преобразования и их технологическая база для развитых стран формируются и внедряются постепенно, фактически выступая в качестве следующих звеньев эволюционной цепочки этой области, то для развивающихся стран они могут стать полностью доступными через некоторое время. . Так происходит процесс внедрения решений, созданных в результате предыдущих этапов технологического развития, еще не используемых в данных странах, но необходимых в мире для данного этапа развития. В частности, связанные с Интернетом технологии достигли развивающихся стран быстрее, чем предыдущие технологические инновации. Растущая доступность Интернета

привела к резкому увеличению производства и потребления информации в мире. Однако, хотя Интернет достиг почти одинаковой скорости почти во всех странах, интенсивность его использования в бедных странах по-прежнему невысока. [7, стр 5-6]

Цифровая экономика - это новый тип экономических отношений, который уже существует во всех секторах мирового рынка и активно развивается. Цифровая экономика вскоре может стать ведущим сектором, стимулом для роста и развития экономической системы в целом. Это связано с тем, что цифровая экономика имеет определенные преимущества перед обменом материальных товаров-денег, например скорость доставки товаров или практически мгновенное предоставление услуг. Еще одно преимущество цифровой экономики - низкая стоимость производства и выполнения транзакций. Одно из ключевых преимуществ цифровой экономики над традиционной заключается в том, что электронные продукты практически безграничны, они существуют виртуально, в то время как физические продукты почти всегда ограничены в количестве и к ним намного труднее получить доступ. Сегодня электронная экономика уже выходит из чисто экономических процессов. Цифровизация внедряется в социальные процессы, от нее все больше зависит успешная жизнь людей, кроме того, идет масштабное вложение цифровых технологий в работу государственных организаций и структур.

Необходимо прилагать усилия, используя как государственные, так и частные ресурсы. Это один из приоритетных вопросов, определяющих направления деятельности.

1) Содействовать созданию и развитию бизнеса, ориентированного на цифровые технологии. Государство может оказать им адресную помощь. предоставлять гарантии по банковским кредитам, в том числе экспортные, возмещать часть затрат на лицензирование, создавать целевые инвестиционные фонды, поддерживать через государственные закупки и т. д.

2) увеличение объема подготовки специалистов по информационным технологиям.

3) Дополнительная поддержка малого и среднего бизнеса в создании цифровых технологий, платформ и предоставлении цифровых услуг. Этого можно достичь, например, предоставив определенные привилегии компетентным компаниям (например, в связи со страховыми взносами или налогами), развитием цифровых технологий, созданием здоровой конкуренции между компаниями, предоставлением им заказов, стандартов, конечный продукт должен соответствовать.

4) Развитие цифровых платформ в основных секторах и Масштабирование экономики сейчас в Армении и во многих других странах существуют публичные порталы государственных услуг, платежные платформы, налоговые органы сдают электронные квитанции, использование пластиковых карт для социальных платежей в процессе и т. д. Цифровизация также требует особой поддержки со стороны региональных властей.

5) Развитие отраслевых, региональных систем кибербезопасности по всей стране. В частности, необходимо разработать законодательство о противодействии киберпреступности, разработать безопасные технологические решения, обеспечить взаимодействие между всеми участниками глобальной цифровой экономики. Однако следует помнить, что безопасность не должна препятствовать росту и развитию технологий. Необходимо усилить обмен международной информацией о кибербезопасности.

Рост в новой цифровой экономике определяется скоростью развития технологий, но может быть достигнут только людьми. В этом контексте особое внимание следует уделять созданию среды для человека, чей успех или неудача будут зависеть от развития технологий. Проблемы подготовки кадров, качества здравоохранения, образования, общественного питания, доступа в интернет. Эти и другие аспекты инвестиционного климата в ближайшем будущем будут играть все большую роль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Данилин И. В., Политические и социальные вызовы развития цифровой экономики: опыт КНР // Южно-российский журнал социальных наук. – 2018. – Т. 19. – № 4. – С. 25-39. DOI: 10.31429/26190567-19-4-25-39
- 2) Манучарян М. Г, Цифровая экономика и ее развитие в реальном секторе Республики Армения, Международная научная конференция “Цифровизация Евразии”: Новые Перспективы Экономического Сотрудничества И Развития, 28 ноября 2018г., МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва 2019, стр. 145-156, ISBN 978-5-906932-18-1, 12, <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=53569&p=attachment>
- 3) World Investment Report 2017. Investment and the Digital Economy, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 2019, p. 156, // URL: https://unctad.org/-system/files/official-document/wir2017_en.pdf
- 4) Powering Intelligent Connectivity with Global Collaboration: Mapping your transformation into a digital economy with GCI 2019, HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., 2019, pages 4, 8, 46, URL: https://www.huawei.com/minisite/gci/assets/files/gci_2019_whitepaper_en.pdf?v=20191217v2
- 5) Digital Adoption Index (DAI): Measuring the Global Spread of Digital Technologies, Background note on World Development Report 2016: Digital Dividends, WDR 2016 Team, World Bank Group, // URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/587221475074960682/WDR16-BP-DAI-methodology.pdf>.
- 6) The 2015 BCG e-Intensity Index, // URL: <https://www.bcg.com/publications/interactives/bcge-intensity-index>
- 7) 17 World Development Report 2016: Digital Dividends, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, pp. 5-6

**РАНКОВІ ЗУСТРІЧІ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ:
ТЕРМІНОЛОГІЧНЕ ПОЛЕ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВЕДЕННЯ**

Полєвікова Ольга Борисівна

к.пед.н., доцент

Макарова Анна Павлівна

студентка

Херсонський державний університет

м.Херсон, Україна

Анотація: У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми організації та проведення ранкових зустрічей у закладі дошкільної освіти; висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення сфери її практичного застосування у галузі сучасної дошкільної педагогіки.

Ключові слова: ранкові зустрічі; ранкове коло; груповий збір; емоційне благополуччя; позитивний мікроклімат; психологічний комфорт; діти дошкільного віку.

У дошкільлі України, яке зараз перебуває у стані імплементації нової редакції Базового компонента дошкільної освіти, деякі форми групової взаємодії [4; 5], що активно використовуються у Новій українській школі, починають отримувати нове життя.

Стосується це, у першу чергу, ранкових зустрічей, хоча витoki їх застосування криються в радянській епосі, а нині трансформовані і впроваджені в освітній процес закладів дошкільної освіти разом із методикою Марії Монтессорі, Вальдорфською педагогікою та освітньою програмою Step by step.

Нами виявлено, що існує певний термінологічний розвій характеризуваного поняття: «груповий ранковий збір», «ранкові зустрічі», «ранкове коло», «ранковий збір групи», «коло ранкового спілкування» – усі ці

варіанти назв можна зустріти в методичній літературі.

У програмі, що діє за підтримки Всеукраїнського фонду «Крок за кроком» з 15 червня 1999 року, зазначається, що час ранкових зустрічей призначений для обговорення та планування дітьми тієї роботи, яку вони будуть виконувати протягом дня: «Ранкова зустріч дає змогу дітям ділитися новинами чи інформацією про свої справи вдома і поза ним, наприклад, про відвідини родичів або майбутню екскурсію. У деяких групах ранок починається з математичних вправ, загадок або інших «розважальних» занять» [2, с.107].

У найширшому розумінні ранковий збір групи призначений для того, щоб забезпечити можливість конструктивного, пізнавально-ділового розвитку дітей у ситуації природного соціально-емоційного спілкування з однолітками і дорослими, для формування навичок розуміння себе та інших, узгодження цілеспрямованої діяльності всієї групи і кожного окремо.

Таким чином, визначаємо ранкову зустріч як режимний момент, що є комунікативною формою організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти, яка триває від 10 (для трирічних) до 25 хвилин (для шестирічних дітей) за умови активної взаємодії всіх учасників, має інформативно-рефлексивний характер і проводиться відразу після сніданку.

Технологічно ранкове коло просте в проведенні; легко сприймається вихователями та дітьми будь-якого віку; значно змінює характер взаємин між усіма учасниками освітнього процесу і закладає основу для інших позитивних змін; дозволяє органічно реалізувати компетентнісний підхід в організації роботи з дітьми.

Груповий збір мотивує дітей до ініціативної, активної самостійної діяльності, звертаючись до таких людських потреб як потребу відчувати себе значущим; керувати собою, своїм часом, діяльністю, відносинами з іншими людьми; веселитися і розважатися [3, с.216].

Ранкові зустрічі можуть бути традиційною (щоденною) формою організації дітей у всіх вікових групах, починаючи з раннього віку, й у всіх освітніх ситуаціях.

Організація ранкового кола вимагає дотримання принципів відкритості, діалогічності та рефлексивності.

Відкритість означає право вільного висловлювання і ставлення до висловлювань інших; право участі у виборі запропонованих ідей (тема, варіанти дій тощо), в ініціюванні та здійсненні своїх задумів; право участі / неучасті дитини в груповому зборі.

Принцип діалогічності закладений у самій формі групового збору, побудованого на вільному, але регульованому діалозі, де дотримуються вироблених у субкультурі групи правил, де дорослий (вихователь, батько чи запрошена особа) організовує, веде розмову і груповий збір у цілому, але не пригнічує дитячу ініціативу.

Реалізація принципу рефлексивності полягає в наданні кожній дитині можливостей для промовляння, а значить, і для осмислення своїх почуттів (думок, ідей, гіпотез тощо), для сприйняття і розуміння інших людей. Вербалізуючи думки, почуття, плани, діти отримують відповідну реакцію від дорослих, однолітків і разом із цим – уявлення про те, що приймається, схвалюється, викликає інтерес інших, а що – ні.

Існує кілька видів ранкових кіл:

- особистісні. Мета: сприяти пізнанню дитиною самої себе, своїх думок, почуттів, свого духовного світу, оцінка себе в оточенні інших однолітків і дорослих, розвиток мовлення як засобу спілкування;
- подієві. Мета: осмислення власних дій і станів (вчать аналізувати і передавати своє ставлення до подій минулого тижня, дня і частково планувати свою діяльність на майбутнє);
- творчі. Мета: розвиток творчого потенціалу (діти вчать фантазувати, вигадувати, виконувати релаксацію, створювати етюди та висловлювання різних типів про музику, красу тощо);
- понятійні. Мета: сприяти осмисленому розумінню і сприйняттю духовної дійсності людини, формування вміння вирішувати спірні питання та залагоджувати конфлікти за допомогою мовлення.

Науковці Г.Беленька та І.Кондратець виокремлюють традиційні, зосереджені переважно на інтелекті, та рефлексійні ранкові кола, і вже в межах останніх характеризують такі їх типи як особистісні, творчі, подієві та понятійні [1, с.32-33].

Роль дорослого під час групового збору полягає в тому, щоб забезпечувати комфортну і конструктивно-ділову участь усіх дітей у загальній розмові, грі, плануванні; навчати правилам гречності (допомагати дітям освоювати відповідні культурі і ситуації стилі поведінки і спілкування, культуру ведення діалогу і монологу); демонструвати своє власне педагогічне і особистісне ставлення до висловлювань та ідей дітей, не нав'язуючи власних [7; 8].

Традиційно в роботі групового збору можуть брати участь і асистент вихователя, батьки, фахівці, гості групи (кілька дорослих, два-три).

Важливо пам'ятати, що груповий збір – це не заняття, тому участь у ньому конкретної дитини не ставиться їй в обов'язок, а створює можливість для приємного, емоційно і пізнавально насиченого спілкування з однолітками і дорослими; дозволяє впливати на поточні події і формувати майбутні.

Дитина має право самостійно прийняти рішення: продовжити розпочату до ранкового групового збору роботу чи гру або взяти участь у груповому зборі. Дитині не забороняється приєднатися до групового збору із запізненням. Їй лише дають зрозуміти, що якщо вона хоче бути разом із іншими, хоче разом грати, співати, радіти, впливати на події, слід раціонально планувати свої дії, вчитися керувати своїм часом і поведінкою.

Проаналізувавши статті Г.Беленької, Ю.Журлакової, І.Кондратець, Х.Кравець, Л.Куліненко, Л.Пушкаренко, К.Савченко [1; 6], урахувавши власний досвід роботи за програмою «Крок за кроком», ми створили таку структуру «Ранкового кола»:

1. Привітання або «Хвилинка входження в день»
2. «Новини дня»: обмін інформацією.
3. Дихальна і пальчикова гімнастика.

4. Гра за темою дня.

5. Крісло автора.

6. Планування або календар справ.

Зупинимось детальніше на деяких аспектах структурування:

Привітання. Діти потребують любові і поваги своїх однолітків, вони хочуть відчувати себе частиною групи. Привітання адресовано кожному, хто перебуває в колі. Перш ніж почати вітання, педагог його моделює, тобто показує, як це робиться, використовуючи вербальні та невербальні варіанти.

Обмін інформацією. Важливою частиною ранкового кола є обмін інформацією (ідеями, новинами), де діти вчаться висловлювати свої власні ідеї, думки, почуття, важливі для них.

Новини. Однією з найулюбленіших частин ранкового кола для дітей є обмін новинами – адже це можливість розповісти іншим те, «що ще ніхто, крім мене не знає», поділитися своїми спостереженнями, похвалитися цікавими подіями. Темі новин можуть бути і вільними, і запланованими заздалегідь. Наприклад, у понеділок традиційно проводяться «Новини вихідного дня».

Специфіка організації і проведення крісла автора є перспективою нашого дослідження, яка буде висвітлена в окремій статті.

Планування або календар справ (спільне планування діяльності на поточний день). Завершальним компонентом ранкового кола є презентація педагогом діяльності в центрах активності і вибір дітьми центру, де вони будуть займатися. Свій вибір діти закріплюють карткою на дошці вибору. Вихователь може використовувати цей момент і як освітній.

Так ранкове коло дозволяє спокійно і організовано переключитися на безпосередню освітню діяльність.

Якщо режимом закладу дошкільної освіти передбачено ранковий збір, він стає улюбленим ритуалом і для дітей, і для дорослих.

Таким чином, для педагогів ранкове коло – це один із способів організації вільного спілкування та розвитку мовлення вихованців, можливість створити атмосферу колективної творчості, розвитку у вихованців почуття взаємної

поваги та доброти.

Для дітей – це, перш за все, можливість кілька хвилин побути разом, розповісти, про що думаєш, що відчуваєш.

Позитивний настрій ранкового кола справляє сприятливий вплив на весь освітній процес протягом дня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беленька Г., Кондратець І. Ранок радісних зустрічей [Текст] / Ганна Беленька, Інна Кондратець // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2018. – № 1. – С. 27-35.

2. Особистісно-орієнтована дошкільна освіта дітей 3-5 років. Методичне керівництво до програми «Крок за кроком». К. А. Хансен, Р. К. Кауфман, К. Б. Уолш. Пер. з англ. — Київ: Всеукраїнський фонд «Крок за кроком», 2000. — 248 с.

3. Полєвікова О.Б. Специфіка реалізації комунікативних потреб мовленнєвої особистості дитини-дошкільника в контексті педагогіки В.О. Сухомлинського / О.Б.Полєвікова // Формування цінностей особистості: європейський вектор і національний контекст : збірник матеріалів міжн. наук.-практ. конф., м. Дрогобич, 26 – 27 жовтня 2017 р. / за заг. ред. Марії Чепіль. – Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2017. – С.216-219.

4. Полєвікова О.Б., Литвиненко І.І. Ціннісно орієнтована дошкільна освіта: виклики часу / О.Б.Полєвікова, І.І.Литвиненко // The 7th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science” (March 11-13, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. – P. 371-380.

5. Полєвікова О.Б., Швець Т.А. Проблеми взаємодії педагогів із дошкільниками та їх батьками в умовах сучасних освітніх викликів COVID-19 / О.Б.Полєвікова, Т.А.Швець // ОД, вип. 31, вип. 4, с. 115-128, Лис 2020. URL: <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/777>

6. Савченко, К, Пушкаренко Л. Теплі ранки у дружньому колі : ранкові зустрічі у жовтні для дітей старшої групи [Текст] / Катерина Савченко, Людмила Пушкаренко // Дошкільне виховання. – 2020. – № 9. – с. 25-29.

7. Швець Т.А. Педагогічні умови формування професійної майстерності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Швець Тетяна Анатоліївна ; Херсонський держ.. ун-т. – Херсон, 2016. – 20 с.

8. Швець Т.А. Формування професійної майстерності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів [Текст] : наук.-метод. посіб. / Швець Тетяна Анатоліївна. – Херсон: Айлант, 2016. – 124с.

АРТ-ЕПІСТЕМА ПОСТКОЛОНІАЛЬНОЇ САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ

Протас Марина Олександрівна

доктор мистецтвознавства,
провідний науковий співробітник
відділу кураторської виставкової
діяльності та культурних обмінів
Інститут проблем сучасного мистецтва
Національної академії мистецтв
України. Київ.

Анотація: Від зламу міленіумів арт-епістема у постколоніальному просторі колишніх радянських республік збагачується містким аналітичним полілогом: від есхатологічних прогнозів поступової смерті contemporary теорій і практик до мультикультурних утопій комерційного успіху проєктів «global art». Чимала частка культурно-мистецької діатриби належить трансдисциплінарним дослідженням, зокрема в аспекті національної самоідентифікації в нових геокультурних умовах. Регіональні арт-епістемі, дотичні дискурсу постколоніальної культурної травми, розглядають процес самоідентифікації з двох оціночних критеріїв, здолання наслідків русифікації, а з розпадом СРСР — адаптації вестернізації, сприйнятої зразком демократії і свободи, що з го́дом трансформується у парадигму Westlessness, адже виявлено небезпека пост-етнічної нівеляції історико-культурної пам'яті націй. Аналіз тих явищ убезпечить національні культури і мистецтво від втрати самоідентифікаційного підґрунтя і активізує індигенізаційний рух.

Ключові слова: арт-епістема, індигенізація, само-колонізація, постколоніальна культурна травма, самоідентифікація націй, вестернізація, contemporary art.

Сучасна українська арт-епістема потерпає від некритично сприйнятої вестернізації, від калькування contemporary формотворення, де духовні пріоритети замінені технічно-ремісничим кліше абстрагованих арт-об'єктів, що дисонує з базовим світоглядним патерном нації, дотичним романтизовано-ідеалістичного самовизначення. Прагнення митців упіймати рух часу, звільнитися від наслідків радянського минулого, відповідати арт-ринковим вимогам, завело мистецтво в іншу пастку само-колонізації. Це викликає опір з боку руху Westlessness.

Бельгійська дослідниця Албена Азманова констатує: «тривіальні щоденні страждання через відчуження, загальний страх і приниження, викликають менший осуд, аніж велике зло нашого часу — насильницька смерть, голод, хвороби...», проте соціальна несправедливість «вкорінена в глибоких, непомітних структурах соціальних відносин і протидія цьому вимагатиме більшої інтелектуальної кмітливості та політичної мужності» [1, с. 362]. Тож незаангажований культуріндустрією арт-критик, досліджуючи планетарне захоплення уніфікованими візуальними практиками, які поглиблюють посткультурну кризу, має вивчати «конкретику феноменології тихого відчаю» суб'єктів високо-одухотвореного мистецтва, аби зробити арт-епістему ґрунтовно-об'єктивною. Тут не стане на заваді критика Гелом Фостером contemporary меркантилізму, що культивує знесилену кризою теорію, бо вона «краще, аніж сильна», бо не бачить злочину тотальної дизайнізації, що веде до колапсу теорії і практики, позаяк «рекурсивна стратегія "нео" сьогодні виглядає настільки послабленою, наскільки є втомленою опозиційна логіка "пост": тут не вистачає сильної парадигми для художньої чи критичної практики...» [2, с. 128]. Натомість критика «політичної економії дизайну» пізнього капіталізму гарантувало б спротив «жаргону автентичності» і репресивним стратегіям контролю за культурою і мистецтвом з боку ідеології капіталу, адже куратори і митці, які реанімують під егідою квазі-сучасного артизму «провальні проекти» (П. Бюргер) неоавангарду, насправді не критикують систему культуріндустрії, а грають фарс з її дозволу, використовуючи її капітал і арт-майданчики,

риторично запитуючи, як іронізує Азманова: «Вельмишановний буржуа, вибачте, що турбую, а чи могли б ми, будь ласка, усі жити гідно?» [3]. Отже, «сама криза переживає кризу: ми застрягли в метакризі», — каже авторка, натякаючи на ситуацію метастабільного гістерезису, де суспільна самоорганізація потрапляє у «енергетичну пастку, де сутність не має достатньо енергії для переходу в інший стан», та спротив гістерезису міцнішає з 2016–2018 років.

Сучасний капіталізм сформував новий клас прекаріат, куди входять митці з їх довірливим ставленням до ідеології капіталу та невиразним емансипаційним поглядом через нестабільну зайнятість, і нинішні переможці на ринку праці завтра можуть стати лузерами. Тому поява 2019 українського перекладу книги Д. Даймонда «Переворот» увійшло у резонанс з критикою тенденцій само-колонізації contemporary версіями культури post-постмодернізму, і процес самоідентифікації на теренах України пожвавлюється. Пасіонарії «провели чесну інвентаризацію своїх можливостей та цінностей», бо: «Що таке національна ідентичність? Це спільна гордість за великі досягнення, що характеризують ту чи іншу країну і роблять її унікальною. Існує багато джерел національної ідентичності, серед яких — мова, воєнні здобутки, культура та історія» [4, с. 7, 437]. Так 2020 в Краматорську на День Незалежності зусиллями В'ячеслава Гутирі та Клубу підприємців міста відкрито в сквері «Лабіринт» скульптурний проект «Народжені в Україні», присвячений всесвітньовідомим митцям: Архипенку, Бурлюку, Бойчуку, Малевичу; а 2021 року в цьому місті встановлено пам'ятник В. Стусу. Водночас виникають проекти, що критично налаштовані до спрощення формотворчої лексики візуальними практиками. Наприклад, влітку 2021-го харків'янин Володимир Кочмар влаштовує в київській галереї «Мануфактура» проект «Екзистенційна ностальгія», де сумує за високо-фаховим мистецтвом, за духовним поетичним світом, витисненим інструментальною свідомістю митців.

Обговорення арт-епістеми, що опирається глобалізованій парадигмі культуріндустрії, відбулось влітку 2016 в Університеті Загреба (Хорватія) на

міжнародній конференції «Мистецтво та політика в Європі сучасної доби», де згадали про тонку взаємозалежність постійно змінюваних структур соціальних, політичних, економічних систем, трансформації між якими змінює культурно-мистецькій ландшафт світової цивілізаційної спільноти, впливаючи на діалог мистецтва з критикою, мистецькими інституціями (музеями, галереями, виставковими центрами, академічними установами...), з панівною ідеологією і арт-епістемою, впливаючи на сприйняття традиційного естетичного досвіду тощо [5, с. 4–5]. Соціальні аспекти арт-виробництва аналізують в широкому полі транс-дисциплінарних досліджень, де поступово теорія повертає класичні критерії естетичного судження. Проф. Метью Ремплі, завідувач кафедри історії мистецтв Бірмінгемського університету, автор монографії з питань ідеології та ідентичності Центральної і Східної Європи (2012), у виступі наголосив: «З кінця XIX століття арт-аналітики фіксують домінуючу роль націоналізму як провідної цінності, але фахівці Центральної Європи, з одного боку, відзначають зростаючу участь мистецтва в різних локальних рухах "національного відродження"; з іншого, хоча модернізм і прагне дистанціюватися від націоналізму на користь авангардних інтернаціональних цінностей, але вже на зламі 1920–1930-х націоналізм повертається», щоправда, політичні вподобання влади держав неминуче вносять ідеологічні корективи [6, с. 14]. Дійсно, рух індигенізму існував в неофіційному мистецтві України, заявляючи про себе тільки-но репресивна система слабшала, як то трапилось під час Другої світової війни, чи в добу відлиги. Але з падінням Берлінського муру економічно слабкі країни адаптують, за П. Андерсоном, постмодерністську арт-епістему, яка від 1950-х суттєво редукує під тиском західної ідеології ринку [7]. І українська культура протягом 1990-х звільняючись від політики русифікації, прагнула втілення національної ідеї, та не встигла перегрупуватися перед наступом арт-ринку і виробництвом contemporary art, що вабило ілюзією абсолютної свободи. Самоідентифікація обернулася само-колонізацією, що поширюється на тлі постколоніальної культурної травми, де одна країна-донор замінюється на іншу, і ентропія

автентичної арт-епістеми посилюється.

Втім пасіонарна еліта нації продовжує відстоювати необхідність повернення до духовних постулатів, тим паче, за Д. Чижевським, специфіка ментальності української нації визначається романтизованим світобаченням, дотичним кантівсько-гегелівської системи естетичного погляду, що С. Гординський визначав як «духову основу», фундамент творчого світосприйняття українців [8]. А Л. Цегельський в есеї «Русь-Україна» (1901, 1916) нагадував: нація — це усі ті люди, що відчують себе єдиним цілим, бо їх об'єднує загальна традиція, спільні культурні, економічні і політичні інтереси, відтак нація в ім'я самозбереження має захищати власні інтереси, зокрема протистояти русифікації [9]. Тоді вітчизняна періодика не втрачала надій на відродження української культури у вільній родині європейських держав, бо українці як нащадки найдавнішої еллінської культури на сході Європи належать «до першорядних повноцінних народів світу», і сучасники мали б пам'ятати, що народ є «щось більше ніж факт», він має стати ідеєю перед тим як слугувати «динамічною силою» і виконувати місію в контексті європейської системи, наголошував В. Пачовський у доповіді «Світова місія України», закликаючи молодь прокинутися від сну і сформувати з народу самосвідому націю [10, с. 11–12, 15]. Про особливості національної культури і мистецтва України міркував і Д. Антонович, підкреслюючи у 1920 році, що Україна має свою історію, переживаючи разом з Європою всі фази мистецького розвитку, приймаючи всі стилі і перевтілюючи їх силою національного генія. Найвищого розвитку культура країни зазнала за часи романо-візантійського стилю та бароко, коли була політично самостійною: «Тепер, коли у кровавій боротьбі Україна знову здобуває свою політичну незалежність, ми маємо повне право сподіватися, що в незалежній державі прийде третій період блискучого розцвіту українського мистецтва» [11, с. 11]. Силу тих слів не втрачено дотепер.

Між тим аналітики попереджали про небезпеку пост-колоніальної травми, що спонукає нації до self-colonization та амнезії історичної пам'яті. Як

стверджував Ніл Смелзер: «Культурна травма — це передусім небезпека культурі», бо травма впливає на спосіб мислення соціуму, установки культурних інституцій, арт-епістему, вона є «інвазійною домінуючою подією, яка підриває і пригнічує один чи кілька суттєвих елементів культури, або культуру в цілому» [12, с. 38–40]. Смелзер наполягав на співпраці інтелектуальної еліти з культурною пам'яттю, де завданням мистецтва є стимуляція колективної свідомості, боротьба з колективною амнезією і байдужістю, що обертає нації у манкуртів. Так травми накопичуються тоді, коли патерн русифікації замінює вестернізація, яка спочатку здавалася зразком демократичного вибору, але він не звільняє свідомість від колоніальної моделі мислення. З цим погоджується американська культурологиня Кеті Карут та доктор мистецтвознавства з Угорщини Едіт Андраш, які уточнюють: запізнiла реакція націй на процес усвідомлення травм звична справа, бо потрібен час звільнення від амнезії. Проте індигенізація не завжди веде до адекватної самоідентифікації націй, іноді завершуючись рецидивом травматичних моделей. Так «культурна глобалізація, що поширилась світом протягом дев'яностих, досягла Центрально-Східноєвропейського регіону одразу після краху радянської системи сателітів, де запустила контр-процес де-глобалізації через колишню домінуючу культурну силу "советізації"», бо загальне минуле східноєвропейських країн затиснуте поміж двох експансивних глобалізаційних парадигм: західним лібералізмом і радянським анти-лібералізмом, і ця дихотомія культурного розвитку обумовила специфіку арт-буття пост-радянського простору, де творча еліта щиро прагнула звільнитися від комуністичного нарративу [13]. Але Андраш не аналізує хиби пасивної вестернізації, що так само паразитує на травмі, у цьому аспекті важлива думка автора поняття «self-colonizing cultures», проф. Олександра Кіоссева, який стверджує: не завжди нації спроможні безперешкодно творити суб'єктивно-унікальний вектор культурного розвитку, бо колонізують свою ідентичність чужими цінностями і моделями. Він пояснює: «Само-колонізація настає у мить, коли виникає маленька маргінальна нація», культура якої історично

перебувала на периферії економічно успішних країн, через те вона повільно поступається м'якій силі їх культурного впливу «без вторгнення фактично перетворюючись на колонію» [14, с. 114]. Та й немаленькі пострадянські нації у прагненні високого «цивілізаційного рейтингу» добровільно визнають зовнішнє культурне домінування, що на теренах сучасного українського мистецтва віддзеркалилось тріумфом contemporary art [15]. Пост-етнічні візуальні практики презентують «культуру відсутності», «відсталості», коли калькують стереотипи арт-ринку культуріндустрії західних культур-донорів, що утворюють «колоніальне ядро». Бажання відчувати себе на рівні передових країн суб'єктами світової історії лише імпортуючи їх досвід є сфальшованою самоідентифікацією, і нації-сателіти впираються у травматичну меншовартість [14].

У 2018 році Киоссев констатує: його критику псевдо-ідентичності, що створювала парадоксальні «гібриди євроцентристських норм і цінностей», застосовували прибалтійські, польські, австрійські та інші аналітики, досліджуючи явище «само-колонізації» синонімом «балканізму», «крипто-колоніалізму», «руританізму» і т. і. [16]. Гібридизація в українському contemporary просторі, яку на кошти олігархів продукують арт-центри (M17, PinchukArtCentre...), також формує травматичну псевдо-ідентичність. Та чи можливо розбудувати самостійне культуротворення нації на запозичених патернах, ігноруючи власні традиції?

У 1900 році М. Міхновський у доповіді «Самостійна Україна» наголошував: русифікація знищувала давню культурність української нації, гальмувала її розвиток, що утворило контр-імпульс до політичного звільнення «індивідуального національного "Я"» [17]. Але в XXI столітті пасіонарна еліта України, яка потерпає від «посткомуністичного похмілля з елементами хижого капіталізму» (Е. Андраш), має долати фетишизацію західних зразків, тому рух Westlessness отримує забарвлення індигенізму. Власне Захід теж прагне стати менш дидактичним для націй, культури яких виміняли минуле (Past) на постправду анархії Post.

Пйотр Штомпка аналізував посткомуністичну травму в аспекті некритичної адаптації вестернізації, і констатував «розрив культурної сталості, спадковості й ідентичності корінних груп» [18]. З цим погоджується індійський куратор і арт-теоретик Ранджит Хоскот, фіксуючи втрату регіональної історії в умовах тотальної глобалізації і посилення кризи на тлі нав'язування арт-ринком західних візуальних практик. Реплікаціями вестернізованої епістемі постколоніальна культура «третьох країн», в яких рух індигенізму пригнічується, вбудовується у глобальну систему геополітичної кон'юнктури, репресивність якої мало чим відрізняється від холодної війни. Але локальна протидія уніфікації все ж існує як «regional modernities or regional intellectual formations», що борються з наслідками амнезії і формують якісне майбутнє нації, повертаючи індійській культурі її класику, зокрема творчий досвід Тагора, Неру, Ганді, Амбедкара, котрі сприяли гідним транс-культурним зв'язкам нації зі світом, звільняючи її від кайданів колоніальної свідомості [19, с. 187–190]. Так само українські естетики шукають баланс між адаптацією західноєвропейським арт-винахідництвом і суб'єктною ідентифікацією нації [20]. Хоча за Джоном Гатчінсоном: нація є відносно новою історичною подією, тому визначення її самоідентифікації триває не без помилок і суперечок дотепер, а глобалізація «не завершить еру націй, але призведе до нової боротьби за формування», позаяк «ідеал нації як доброго і автономного суспільства є міфом» [21, с. 74–111, 147–159]. Конфліктною є і контемпорарна свобода, бо залежить від ринкової ідеології, яка задовольняє інтереси капіталу, а не нації. Пол Гілрой правий: легітимація плюральної моделі постмодернізму поширена передусім серед націй з постколоніальною свідомістю, так функціонує культурна травма, що бере з минулого культурно-політичну конфліктність колоніальної ідеології, і саме її адаптує вульгарний мультикультуралізм [22].

Так на тлі стресу від пандемії була відчутною постколоніальна травма як світоглядний розлом творчої свідомості сучасних митців, примушених втілювати почуття байдужою до них contemporary лексикою в арт-галереї

Ужгорода «ILKO Gallery», де 2020 відбувся проект «Розкажи мені про тишу». Така культурна конвергенція виявляє «парадокс сучасності» в «парадоксі асиміляції», бо бажання митця бути сучасним конфліктує з самоідентифікаційною пам'яттю нації, провокуючи культурну амнезію. Справді, «світ мистецтва за останні 30 років перетворився в boutique бізнес-сектора найбільшої світової промисловості», де «арт-ринок існує взаємозв'язком глобальної мережі, з домінантою багато-мільйонних корпорацій та інвесторів, орієнтованих на прибуток» [23]. Сучасні галереї маніфестують «мистецтво без мистецтва», адже посткультурна інверсія ігнорує фах, естетичне судження, екстазис творення, а без них цивілізаційний розвиток неможливий, бо, за Гегелем, вищий акт розуму є актом естетичним. Тож нації мають позбавлятися культурних травм задля толерантно-конвівіального діалогу.

Нівеляція епістемологічних обрій сучасними арт-практиками, що ніби нові dada ігнорують культурну освіченість, критичне судження, веде нації до колапсу, бо глибинну сутність почуттів зберігають не випадкові емоції і не концептуальні знаки, лише гармонійні образи абсолютної краси, тому намагання сучасника переосмислити минуле спонтанною естетизацією миті форми — є «приниженням теперішнього насиллям, адже істинну свободу насиллям не досягти, вона настає лише коли здібний бачити незриме» [20, с. 353–359, 582].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Azmanova A. Crisis? Capitalism is Doing Very Well. How is Critical Theory? // *Constellations: An International Journal of Critical and Democratic Theory*. Volume 21. Number 3. 22 September, 2014. P. 351–365.
2. Foster H. *Design and crime (and other diatribes)*. London, New York. Verso. 2002.
3. Azmanova A. Anti-Capital in the the XXIst Century (on the metacrisis of capitalism and the prospects for radical politics) // *Philosophy and Social Criticism*. 2020. Volume 46. Issue 3. Режим доступу:

<https://doi.org/10.1177/0191453720905862>

4. Даймонд Д. Переворот. Зламні моменти в країнах, що переживають кризу. Київ: КМ-БУКС. 2019.

5. Damjanović D., Magaš Bilandžić L., Miklošević Ž. Art and Politics in Europe in the Modern Period. In: Art and Politics in Europe in the Modern Period. 29 June – 2 July 2016, Zagreb, Croatia. Zagreb, 2016.

6. Rampley Matthew. Beyond the National Paradigm. In: Art and Politics in Europe in the Modern Period. 29 June – 2 July 2016, Zagreb, Croatia. Zagreb, 2016.

7. Андерсон П. Истоки постмодерна. Москва: Территория будущего, 2011.

8. Гординський С. На великих шляхах. До проблем сьогочасного українського образотворчого мистецтва. In: Українське мистецтво. Ukrainian Art. Ukrainische Kunst. Альманах I. Українська спілка образотворчих мистців. Мюнхен, 1947. С. 26–30.

9. Цегельський Л. Русь-Україна а Московщина-Россія. Царгород: З друкарні Союзу Визволення України, 1916.

10. Пачовський В. Світова місія України. Перемишль: «Краса і Сила», 1933.

11. Антонович Д. Українське мистецтво. Конспективний історичний нарис. Прага—Берлін: Видавництво «Нова Україна», 1923.

12. Smelser Neil J. Psychological trauma and Cultural Trauma / Cultural Trauma and Collective Identity. J. C. Alexander, R. Eyerman, B. Giesen, N. J. Smelser, P. Sztompka. Berkeley & London: University of California Press, 2004. P. 31–59.

13. András E. An Agent that is still at Work. The Trauma of Collective Memory of the Socialist Past. In: Writing Central European Art History. 2008. P. 5–21.

14. Kiossev A. Notes on Self-Colonizing Cultures. In: *Cultural Aspects of the Modernization Process*. Oslo. 1995. Re-printed in: *After the Wall. Art and Culture in post-communist Europe*. Modern Museum, Stockholm 1999.

15. Kiossev A. The Self-Colonizing Metaphor. In: Atlas of Transformation. 2008. Режим доступу: <http://monumenttotransformation.org/atlas-of-transformation/html/s/self-colonization/the-self-colonizing-metaphor-alexander-kiossev.html>
16. Kiossev A. Self-Colonization revised. Colonialism, Self-Colonization, Post-Colonialism, Post-Totalitarianism. The competition of concepts and historiographical perspective. Justus Liebig University Giessen 2018.
17. Міхновський М. Самостійна Україна. Львів: Видає Е. Косевич, 1900.
18. Sztompka P. The Trauma of Social Change. A Case of Postcommunist Societies/ Cultural Trauma and Collective Identity. J. C. Alexander, R. Eyerman, B. Giesen, N. J. Smelser, P. Sztompka. Berkeley & London: University of California Press, 2004.
19. Hoskote R. Global Art and Lost Regional Histories. In: Art in the Global Present. Edited by Nikos Papastergiadis and Victoria Lynn. Published by UTS e-Press University of Technology Sydney. 2014. P. 186–191.
20. Босенко А. Случайная свобода искусства / Институт проблем современного искусства Академии искусств Украины. Киев: Химджест, 2009.
21. Hutchinson John. Nations as Zones of Conflict. London: Sage, 2005.
22. Gilroy P. Multiculturalism and post-colonial theory. In: The Oxford Handbook of Political Theory. Oxford: Oxford University Press. 2006.
23. Welcome to the Age of the Art Industry. The Art World Is Over. In: Artnet news. Intelligence Report. Fall 2019. Режим доступу: <http://www.artnet.com/artnet-intelligence-report/>

МОТИВИ І ПЕРСОНАЖІ У ТВОРЧОСТІ ВУДІ АЛЛЕНА

Путалкевич Іванна Петрівна

магістрантка

Коляса Олена Василівна

Кандидат філологічних наук, доцент
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Львівська обл., Україна

Анотація: Вуді Аллен – відомий американський режисер, актор і інтелектуал, відомий своєю роботою у сфері кінематографа. Проте, він також є автором багатьох оповідань і п'єс. У контексті розвитку американського оповідання, Вуді Аллена можна розглядати, перш за все, як автора творів, які заклали початок пародії, досягаючи комічного ефекту за допомогою персонажів і мотивів, які стали легковпізнавані. В своїх творах піднімає питання і водночас трактує по своєму такі поняття як альтер-его, Бог, шлюб, дурепи, зрада, інтелектуал, нацисти, песимізм, фатальні красуні, самогубство.

Ключові слова: актор, Вуді Аллен, кінематограф, мотив, персонаж, пародія, комічне, інтелектуал.

В одному інтерв'ю Вуді Аллен говорить, що більшість його персонажів належать до одного єдиного типу: вони всі жителі Нью-Йорка, більш-менш заможні, всі вони люди освічені, всі невротики, і тому він пише майже виключно про таких людей, тому що тільки їх добре знає [3, с. 12].

Альтер-его. Багато людей сприймають персонажів, яких втілював на екрані Аллен, як його двійників: такий собі «міський невротик», який нервово озирається, заїкається і сипле жартами від хвилювання. Завдяки цьому екранному альтер-его, люди продовжують сприймати персонажів вже

літературної творчості Аллена таким самим чином.

А й справді, головні герої оповідань Вуді Аллена нагадують вже усталений кінематографічний образ. Наприклад, головним героєм оповідання «Із записників» («Selections from The Allen Notebooks»), поряд з «Ранніми есе» («The Early Essays») є якийсь письменник Вуді Аллен, який записує свої міркування і події, що відбуваються в його житті. Якщо судити зі змісту розповіді, життя сповнене нісенітниць.

Сам же Вуді Аллен коментує цю ситуацію так, що коли вийшов фільм «Енні Голл», багато хто вирішив, що тут він грав себе. Але це не так. Аллен сміється, що він не такий дурень і набагато більш дисциплінований. Каже, що в дитинстві був спортивним хлопчиком, а зовсім не слабаком, і тим не менше цей персонаж приніс йому чимало користі [4, с. 209].

Бог. Тут, напевно, найяскравіше проявилася єврейська сторона Вуді Аллена. Всім відомо, що єврейська традиція полягає в нескінченному коментуванні Тори, перчитуванні та вичитуванні її текстів. Так і герої оповідань Аллена: вони сумніваються в існуванні Бога, але намагаються не висловлюватися надто різко стосовно цього, адже раптом виявиться, що він і справді існує. В його оповіданнях звернення до теми існування Бога зустрічаються дуже часто. В оповіданні «Ранні есе» («The Early Essays») Аллен пише, що поет казав, що створення дерева під силу тільки Богу, можливо це тому, що важко зрозуміти, як приробити до нього кору. Наприклад, в оповіданні «Із записників» («Selections from The Allen Notebooks») автор прагне, щоб Бог дав йому якийсь знак, наприклад, у вигляді солідного рахунку в швейцарському банку.

Сам ж Вуді Аллен коментує це наступним чином. Автор переконаний, що віра в Бога – це єдиний спосіб, який, на його думку, дає людині можливість отримати перемогу у житті. Віра в Бога сильніша за земну любов, за кохання між чоловіком і жінкою. Аллен вважає, що навіть найвірніше і найглибше кохання приречене на втрату: у якийсь момент один із закоханих помирає. І тоді все, що тобі залишається – це релігійність. Якщо релігійності немає, якщо

немає віри, жити далі дуже важко [1, с. 183].

Шлюб. Проблеми шлюбу розглянуті Вуді Алленом з усіх можливих сторін, і висновок, до якого він приходять в своїх творах, невтішний: щасливих шлюбів не буває. Найчастіше герої його оповідань (в основному, чоловіки) намагаються знову вдихнути життя в подружній побут, але їх спроби приречені. Варто при цьому зазначити, що шлюбом найчастіше в його оповіданнях незадоволені саме чоловіки. Причини завжди різні, так, наприклад, головний герой оповідання «Історія мого божевілля» («The Lunatic's Tale») не задоволений сексуальним життям у шлюбі. Страждаючи докорами сумління через зради дружині, він вирішує провести загадковий фізичний досвід, який змінює місцями тіла дружини і коханки. В результаті він отримує «ідеальну жінку»: вона досконала тілом і прекрасна розумом. Але через деякий час чарівний шарм цієї жінки перестав діяти на головного героя. В оповіданні «Повія з Менси» («The Whore of Mensa») все навпаки, дружина головного героя не задовольняє його духовно [5, с. 112].

Дурепи. Жіночі персонажі такого роду зустрічаються часто в оповіданнях Аллена. Найчастіше «дурненькі» надзвичайно привабливі і сексуальні, але це єдине, що може змусити чоловіка звернути на них увагу, адже коли справа доходить до розмов, дівчата явно не дотягують до рівня інтелектуального розвитку головного героя. І тільки їхня зовнішня досконалість є причиною, чому головний герой прощає їм їхню досить низьке IQ. Як сказано в одному з оповідань, що розумовий розвиток змушував кров холонуть в жилах, але фізична досконалість змушувала знову закипати [6, с. 102]. Досить часто такі надзвичайні красуні закохуються в зовнішньо непривабливого і незграбного головного героя, що ж їх підштовхує до цього, є загадкою навіть для самого головного героя.

Зради. Дуже часто зустрічається цей мотив в оповіданнях Вуді Аллена. Найчастіше невдоволення шлюбом з тієї чи іншої причини (але невдоволення є завжди), приводить чоловіків-головних героїв оповідань в ліжку іншої жінки. Герой може скільки завгодно докоряти собі після цього, мучитися докорами

сумління, але на друге побачення все ж піде. Зустрічаємо наступний приклад в оповіданні «Кугельмас» (“The Kugelmass”):

«"And also this affair must be discreet," Kugelmass continued. "I can't afford a second divorce. Daphne would really sock it to me. " » [1, с. 174].

Також в оповіданні «Історія мого божевілья» («The Lunatic's Tale») головний герой зізнається, що він зраджував жінку своєї мрії виключно заради тваринної пристрасті на зразок тієї, що охоплювала Еміля Яннінгс у творі «Блакитний ангел» («The Blue Angel»).

Інтелектуали. Головні герої Вуді Аллена в більшості – інтелектуали, але інтелектуали особливі – освічені, але можуть функціонувати тільки в теоретичному полі. Так, наприклад, герой оповідання «Трішки голосніше, будь ласка» («A Little Louder, Please») перераховує безліч своїх досягнень, наводить безліч доказів своєї освіченості в області театру, але не може зрозуміти сенсу любовної, навіть найпростішої, пантоміми. Герой говорить, що вона – це пролом в його культурних обладунках, напевно єдиний, але той, що докучав йому з самого дитинства, коли він ані скілочки не зрозумів у мімічній постановці гоголівської «Шинелі» і залишився при переконанні, що спостерігав лише за тим, як чотирнадцять росіян роблять ритмічну гімнастику [5, с.111].

Нацисти. Якщо серед персонажів оповідання зустрічаються нацисти, як правило, показані вони в побутових ситуаціях, простими і безглуздими людьми. Наприклад, в оповіданні «Мемуари Шміда» («The Schmeed Memoirs») головний мотив війни полягає в бажанні Гітлера мати найкрасивішу зачіску. А Гесс біжить до Англії, щоб здати флакон особистого лосьйону Гітлера «Віталіс» союзникам в обмін на надання йому амністії. Той факт, що Герінг відростив вуса, стає причиною для чуток про переворот. А змова генералів полягала в спробі збрити вуса Гітлера, поки він спить. Зміни ходу війни тут представлені у вигляді змін зачіски Гітлера.

Песимізм. Сам Вуді Аллен говорить, що життя буває або жахливим, або абсолютно жахливим. Його герої поділяють цей загальний песимістичний настрій свого творця. Навіть оповідання «Якби імпресіоністи були дантистами»

(«If the Impressionists Had Been Dentists») починається запитанням: Невже життя ніколи не обернеться до мене своєю найкращою стороною? Я в повному розпачі.

Фатальні красуні. Ця категорія може сміливо вважатися близькою до категорії «дуреп», але з одним винятком – фатальні красуні все ж розумні. Часто вони використовують свій розум і красу, щоб досягти своїх цілей, як, наприклад, в оповіданні «Шеф» («Mr. Big»). Дівчина, яка замовила розслідування Кайзеру, насправді хотіла підставити його, намагаючись за допомогою своєї краси і сексуальності, «відключити» його уважність і здоровий глузд. Але найчастіше ці розумні і красиві жінки просто живуть звичайним життям зі своїми чоловіками (головними героями оповідань Аллена), які все одно залишаються ними незадоволеними [3, с. 16].

Самогубство. Досить часто зустрічаємо цей мотив в оповіданнях Аллена. Найчастіше головні герої, намагаючись накласти на себе руки, вибирають дуже специфічний спосіб і терплять фіаско. Так, наприклад, в оповіданні «Із записників» («Selections from the Allen Notebooks») автор описує свою спробу самогубства: на цей раз він намочив ніс і сунув його в ламповий патрон, на жаль, сталося коротке замикання і його просто відкинуло від холодильника. Або ж наступна спроба автора: його охопила така ненависть до самого себе, що він знову спробував накласти на себе руки – на цей раз вдихнув на повні груди повітря, стоячи поруч зі страховим агентом.

Але якщо раптом їх бажання піти з життя здійснилося, вони і тут виявляють власну безглуздість, наприклад, залишаючи абсурдну записку, як наприклад, в оповіданні «І тут з'явився інспектор Форд ...» («Match Wits With Inspector Ford»):

«Dear Edna,

My woolen suit itches me, and so I have decided to take my own life. See that our son finishes all his push-ups. I leave you my entire fortune, with the exception of my porkpie hat, which I hereby donate to the planetarium. Please don't feel sorry for me, as I enjoy being dead and much prefer it to paying rent. Goodbye, Henry.

P.S. This may not be the time to bring it up, but I have every reason 77 to believe that your brother is dating a Cornish hen. » [5, 219].

Отже, комічне є органічною частиною особистості і творчості найвідомішого американського режисера і актора Вуді Аллена. Його комізм різноманітний, як різноманітна і різноаспектна сама ця категорія. Його персонажі лекговпізнавані, а мотиви поєднують у собі характері особливості американського та єврейського гумору. Багато хто стверджує, що більшість персонажів Аллена є автобіографічними. Часте використання образу Бога у своїх оповіданнях видає єврейське походження автора. Однак, поряд із цим піднімаються і проблеми сімейного життя, шлюбу та зрад. Легко простежується закономірність: головний герой інтелектуал, який закохується у не зовсім освічену кралу. Навіть нацисти в його оповіданнях не лиходії, а прості недоумки. А способи для самогубства, які вибирають герої Аллена просто абсурдні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bachman G. Neither Here Nor There / G. Bachman // Perspectives on Woody Allen / R. R. Curry. – New York City: G.K. Hall & Co., 1996. – P. 177-187.
2. Chiaro D. The Language of Jokes: Analyzing Verbal Play / D. Chiaro. – London: Routledge, 2006. –140 p.
3. Kelley K. A Conversation with the Real Woody Allen / K. Kelley // Woody Allen: Interviews / ed. R. E. Capsis, K. Coblentz. – Jackson: University Press of Mississippi, 2006. – P. 7-28.
4. Perlmutter R. Woody Allen's Zelig: An American Jewish Parody / R. Perlmutter // Comedy: Cinema, Theory / A. S. Horton. – Berkeley: University of California Press, 1991. – P. 206-221.
5. Yacower M. Woody Allen's new trilogy? / M. Yacower // Journal of Dramatic Theory and Criticism. – Vol. 19 (2005). – No. 2. – P. 111-126.
6. Weitz E. The Power of Laughter: Comedy and Contemporary Irish Theatre / E. Weitz. – Dublin: Carysfort Press, 2004. – 192 p.

**ПОЕТИЧНИЙ ЕПОС 12 СТ. «ДИГЕНІС АКРИТ» ЯК ІСТОРИЧНЕ
ДЖЕРЕЛО НОВОГРЕЦЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ГРЕЦЬКОЇ НАРОДНОЇ
МОВИ ДИМОТИКИ**

Рожкова Ірина Георгіївна

старший викладач

кафедри грецької філології та перекладу

Маріупольський державний університет

м. Маріуполь, Україна

Анотація. У статті надається стисла характеристика поетичного героїчного епосу візантійської грецької літератури періоду 11-12 ст. «Дигеніс Акритас» як історичного джерела новогрецької літератури та її першої писемної пам'ятки та грецької народної мови димотики періоду раннього Середньовіччя.

Ключові слова: новогрецька література, історичний епос, грецька народна мова, акритські пісні, «Дигеніс Акрит», «Еротокрит».

«Дигеніс Акрит» після Гомера – перший грецькомовний епос. Незважаючи на те, що ця поема склалася півтора тисячоліття після крито-мікенської культури, вона успадкувала багато типологічних рис головного героя, а також характерні засоби літературної образотворчості. Поема не має автора та склалася на основі народних оповідань того часу – так званих акритських пісень. Її найстаріший рукопис відноситься до 12 ст. [1].

Істориками літератури поема вважається твором, який символізує початок новогрецької літератури. «Дигеніс Акрит» розповідає про те, як жили і воювали візантійські воїни, ілюструє погляди і звичаї греків візантійської епохи, описує їх житло і одяг, а саме багато того, про що історичні джерела не дають інформації. «Дигеніс Акрит» вважається важливим мовним джерелом грецької

мови часів Візантії.

Акритські пісні 9-11 ст. – перші дійшли до нас соціально забарвлені пам'ятники народного візантійського епосу, які дійшли до наших часів. Їх значення не вичерпалося тим, що вони втілили в собі умонастрій, етичні й естетичні ідеали простих людей. Ці пісні – найбільш раннє в історії візантійської літератури свідоцтво та джерело мови, яка в той період набирала силу в порівнянні з традиційною літературною мовою Візантії та мала особливу лексику і особливі граматичні норми. На цій підставі деякі візантологи саме в мовному факторі бачать найважливіші критерії при відповіді на питання: що є середньовічна грецька народна література?

Відомий сучасний німецький дослідник Г. Бек стверджує: «Головна відмінність (між народною і ненародною літературою) знаходиться в меншій мірі в тематиці, але також і в мові» [2].

Основою мови народної грецької літератури була жива розмовна мова, за допомогою якої спілкувалися в побуті всі класи візантійської соціальної ієрархії. Її початок був покладений ще в епоху еллінізму, коли в результаті походів Александра Македонського з просуванням грецького вагомого культурного впливу на Схід по всьому еллінізованому світу поширилась загальна розмовна грецька мова – так звана «койне глоса». Не випадково у Аристотеля слово «δημοτικός» мало значення не тільки «народний», а й «загальнопоширений». Отже, героїчний епос Дигеніса Акрита новогрецької літератури 10-12 ст. вважається найвідомішою писемною пам'яткою грецької народної мови раннього Середньовіччя часів Візантії [2].

Ще на зорі вивчення «Дигеніса» К. Крумбахер вдало сказав, що пам'ятник цей заново відкрив перед нами візантійську культуру, від якої повіяло не тільки сухою вченістю, але і «свіжим лісовим вітерцем». Неповторна своєрідність «Дигеніса» робить зауваження видатного візантиніста багато в чому справедливим. Поема про Дигеніса відкриває нам такі риси світогляду візантійців, які не можуть не привернути увагу наших сучасників. Це перш за все повага до інших народів, терпимість до іновірців, відсутність почуття

расової винятковості. Однією з вищих заслуг героя автор поеми вважає знищення тяжких наслідків попередніх війн – звільнення всіх полонених візантійців, які мучилися на чужині. Дигеніс відновлює всюди мир і спокій – ще один близький і такий зрозумілий мотив усім нам і сьогодні, особливо в умовах розвитку сучасного суспільства, коли існує велика загроза миру на планеті. Глибока людяність відрізняє героїв цієї оповіді, перш за все головного героя. Епос про Дигеніса Акрита – це єдиний в своєму роді пам'ятник середньовікової грецької культури, мотиви якого були широко відомі ще давньослов'янським читачам, і який також треба оцінити і сучасному поколінню.

Відомий своїми перекладами з грецької мови український поет та перекладач Василь Степаненко, лауреат Урядової премії в галузі перекладу імені Максима Рильського у 2016 р. за переклад середньовічного критського епосу «Еротокрит», вперше здійснив переклад візантійського грецького епосу «Дигеніс Акрит» українською мовою, який побачив світ у 2018 р. Як і сам оригінал, так і його український переклад є складним з'єднанням візантійської фольклорної творчості і християнської наукової та стилістично витонченої поезії [6].

Слід зазначити, що українські переклади Василя Степаненка таких знакових творів новогрецької літератури, що належать до шедеврів світової літератури, як «Еротокрит» та «Дигеніс Акрит» мають велике практичне значення не тільки для широкої громадськості, яка має можливість ознайомитися з візантійським грецьким епосом у перекладі, а також для мовознавців, перекладачів та спеціалістів у галузі новогрецької та української мов, для студентів-елліністів перекладацьких та філологічних факультетів, як наприклад, факультету грецької філології та перекладу Маріупольського державного університету, які на заняттях з історії новогрецької літератури дуже результативно долучаються до вивчення українських перекладів творів грецької літератури Василя Степаненка [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дигеніс Акрит. Середньогрецький епос. В. Корнарос. У пер. В. Степаненка. Видавництво: Перун. 2018. – 160 с.
2. Т. Попова. Византийская народная литература. История жанровіх форм епоса и романа. Москва. Наука. – 1985. – 274 с.
3. Т. Чернышева. Композиция «Дигениса Акрита» и «Девгениево деяние». URL:
<http://odrl.pushkinskiydom.ru/LinkClick.aspx?fileticket=4jxcQтыпаNc%3D&tabid=2288>
4. Digenes Akrites: Synoptische Ausgabe der ältesten Versionen // Wiener byzantinischen Studien. Wien. – 1971. – Bd 8.
5. Рожкова І.Г. Особливості художнього поетичного перекладу критського епосу В. Корнароса «Еротокрит» на українську мову. Закарпатські філологічні студії. Випуск 8. Ужгород: Ужгородський національний університет. – 2019. – С. 208-218.
6. Рожкова І.Г. Критська література Середньовіччя та українська «інтерпретація» «Еротокрита». Innovative development of science and education. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. ISGT Publishing House. Athens, Greece. – 2020. – P. 332-336.
7. Рожкова І.Г. Культурний концепт «переклад» в античному ретроспективному дискурсі. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ОСВІТИ: Збірник матеріалів ХХІІІ підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. М.В. Трофименка. – Маріуполь: МДУ. – 2021. – С. 229-230.

УДК 7.761.1(045)

**ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА
КИЕВСКОГО ГРАФИКА АРКАДИЯ ПУГАЧЕВСКОГО**

Романенкова Юлия Викторовна

доктор искусствоведения, профессор,
заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин,
Киевская муниципальная академия
эстрадного и циркового искусств
г. Киев, Украина

Аннотация. Основная цель статьи – осветить приверженность традициям академической школы в сочетании с экспериментаторством художественного языка представителя киевской школы печатной графики, мастера книжного знака Аркадия Пугачевского. Акцентирован высокий уровень владения техниками высокой печати как основа манеры А. Пугачевского, освещены особенности его индивидуальной манеры.

Ключевые слова: печатная графика, высокая печать, гравюра на пластике, ксилография, экслибрис

В художественном пространстве Украины рубежа XX и XXI вв. любой, даже самый придирчивый ценитель, может найти все, что его душе угодно, о гиперреалистических штудий фотографического уровня точности до философских глубин беспредметного, в котором каждый находит то, что ищет. Найти можно абсолютно все, и эксперимент, и синтез техник, и новаторские технологические прорывы, и использование новых материалов, пожалуй, за единственным исключением, – все реже можно видеть высокий уровень профессионализма. Не только сугубо технического, но в сочетании с глубиной замысла и культурой, интеллигентностью подачи. Категории «профессионализм». «школа», «выучка» стали экзотическими в силу частой

подмены понятий: если в акварели «замучен» этюд или натюрморт, значит, это основа замысла, а не отсутствие владения техникой; если в гравюре сорвался штихель и пошел перекрестный штрих на пластике, это тоже не профнепригодность, а «ноу-хау» высокой печати; если в эмали потек цвет при запекании, это не топорность исполнения, а стремление к живописности фактуры и т.д. Искусство становится все более всепрощающим, превращаясь в оправдательный приговор художнику в любом случае, – все аргументируется экспериментаторством, новаторством, свободой и универсальной формулировкой «я так вижу». Поэтому подмена понятий, увы, стала нормой современного художественного процесса. И отличить истинное от имитируемого становится неискушенному зрителю все труднее.

Сложнее всего вседозволенность приживается в печатной графике – владение техникой или есть, или ее нет. Именно этот сложный путь выбрали для себя представители творческой династии Пугачевских, которая, к сожалению, известна гораздо более за пределами своей страны, чем в ее собственном художественном пространстве. Это, к сожалению, симптоматично для отечественной культуры, – «пророков нет в отечестве своем», художник часто становился известным далеко за пределами своей Родины, признававшей его лишь вслед за зарубежным арт-социумом. Для такого художника его страна мало что делает, он ей ничем не обязан – пробивается через тернии чужого невежества и препон сам, самостоятельно находит себе заказчиков, сам изыскивает возможности участвовать в международных выставках, сам издает каталоги – все САМ. Когда же он приобретает имя, популярность, становится востребованным, приобщиться к его славе уже находится много желающих, и все чаще звучат пожелания указывать принадлежность к стране, хотя художник такой категории создает себя полностью сам, он – демиург себя самого.

Аркадий Пугачевский, представитель творческой династии киевской школы графиков, вобрал в себя все то, что перечислено выше. Он создал себя сам, без помощи властных структур, образовательных институций, поддержки

власть имущих чиновников, официальных государственных организаций от культуры, но стал известным во многих странах мира и именно его имя представляло Украину на многих престижных конкурсах печатной графики, его профессиональный уровень стал показателем уровня графиков, прежде всего – экслибристов, нашей страны. Страны, которая может держать планку конкурентоспособной в этой области, в первую очередь, именно благодаря ему, стоявшему у истоков возрождения книжного знака в современной независимой Украине в начале 1990-х гг., принимавшему участие в создании Украинского экслибрис-клуба, возглавленного П.В. Нестеренко [4], входившему в состав престижнейших профильных организаций графиков мира.

Аркадий Пугачевский (1937-2021 гг.), может восприниматься как эталонная единица печатной графики последней трети XX – начала XXI в. Получив заочное образование во Львовском полиграфическом институте (ныне – Академии печати), он еще с 1970-х гг. начал активно продвигать печатную графику, как говорится, в массы. В массы тех, ко ее не понимал, не принимал и особо не любил, именно в силу своего непонимания. И художнику предстояло сделать очень многое для того, чтобы заявить о самостоятельности того вида искусства, который долго воспринимался как вспомогательный, а его произведения – как имеющие второстепенную, прикладную, часто – утилитарную функцию. Занимаясь оформлением книг, дизайном открыток, он все чаще посвящал время как графике станковой, так и книжному знаку. В те годы этот вид печатной графики не просто не был популярен, а находился в забвении, не был известен широкому кругу зрителя и, соответственно, не был востребован. Аркадий пробовал приучить зрителя к искусству книжного знака, сначала небольшими, гомеопатическими дозами, потом все чаще и активнее. С 1970-х гг. он активно ведет выставочную деятельность как график, пишет стихи (хотя изданы они были, увы, лишь вскоре после его смерти, в 2021 г.), позже пробует свои силы и как скульптор, создавая очень интересную мелкую пластику, но больше всего времени уходит все же на экслибрис. Фактически художник идет против течения – это можно назвать его творческим кредо. Он

не входил ни в какие отечественные официальные художественные организации, не был членом Союза художников, не имел никаких премий. Да и выставлялся в Украине (персональные выставки) лишь несколько раз: в 1990, 1991, 1992, 1995 и 2020 гг. И первые персональные проекты (часто – совместные с сыном) появились лишь в 1990-е гг., время ренессанса книжного знака в Украине. При этом художник был участником более, чем полусотни международных выставок и конкурсов, проходивших в разных странах мира: Бельгия, Великобритания, Италия, Литва. Люксембург, Польша, США, Япония. И членство в организациях также было зарубежным – он был членом немецкого клуба экслибриса, английского общества граверов по дереву, и не украинские чиновники от культуры, а английские знатоки искусства признали мастера лучшим зарубежным художником года в 2001 г. [5; 6]. К сожалению, даже после ухода мастера в 2021 г. не отечественная арт-общественность, а китайская решила почтить его память организацией посмертной выставки.

А. Пугачевский работал в технике гравюры на пластике. Его профессиональный уровень не имел ничего общего с тем, который наличествует у львиной доли художников, получающих профильное образование в престижных ВУЗах страны, зачастую выходя из стен академий и институтов, не умея держать в руках штихель, грамотно подобрать бумагу, корректно сделать сигнатуру и оформить готовую работу. Каждый из этапов создания гравюры, как черно-белой, так и цветной, был продуман до мельчайших подробностей: от подбора бумаги до изготовления паспарту для эстампа. Как графика в целом, так и, собственно, книжный знак, часто имели довольно сложные смысловые слои, композиции нужно было читать. Но было немало и листов, которые имели довольно простой замысел, с тонким, интеллигентным чувством юмора. Все графические листы Пугачевского-старшего, от ЕL-мини-принт до достаточно больших листов с пейзажами или натюрмортами, подлежат одной и той же характеристике: они интеллектуальны, чрезвычайно аккуратны, скрупулезно проработаны и технологически отточены. Все эстампы печатались на идеально подобранной

бумаге, белой до голубизны, оформлялись в паспарту с уважением к работе, материалу, заказчику.

Культура оформления и презентации готовой работы ныне практически утрачена. Пугачевский же владел ею досконально, передав это и сыну. С эстампов можно было сдувать пылинки, работа подавалась едва ли не в белых перчатках. Аристократизм подачи графического листа вошел у мастера в привычку.

Его графика могла быть более или менее натуралистичной, но чаще А. Пугачевский выступал как прекрасный стилизатор. Создавая композиции, он мог, словно с легкой улыбкой превосходства, представить фотографически точный рисунок, поражая детализацией (рис. 1), а мог и похулиганить, стилизуя образ под детский рисунок, вдохновляясь рисунками маленькой внучки (рис. 2).

Стилистика работ раннего периода явственно отличается от того, что выходило из-под штихеля художника позже, с 1990-х гг. Виден был дух еще советской книжной графики, в характере образов ощущался характер эпохи. Неизменным оставалось техническое мастерство, *Ремесло* с большой буквы, доскональное владение техникой цветной гравюры.

Его листы бывали очень многоцветны. Каждый цвет печатался с отдельной доски, и не было ни единого оттиска, представленного на суд зрителя, где бы виден был хоть малейший намек на неточное совмещение при печати.



Рис. 1 Пугачевский А. «Ворон». Цветная гравюра. 2001 г.



Рис. 2. Пугачевский А. «Африка». Цветная гравюра. 2004 г.

Совокупность этих характеристик, преумноженная талантом чувствовать характер личности, привела к тому, что экслибрисы работы А. Пугачевского не только получали высочайшие награды на престижных конкурсах мира, но и стали непреложным элементом крупнейших коллекций книжного знака разных стран. Среди его заказчиков были бельгийские, австрийские, немецкие, французские, португальские, итальянские и т.д. коллекционеры: О Премсталлер, Х. Пунгс, Л. ван ден Бриль, А. М. да мота Миранда, М де Филиппис, др. [2; 3] (рис. 3). Конечно, ценили его талант и украинские меценаты, но, увы, это была редкая частная инициатива, например, С. Бродовича, издававшего его работы, но не внимание официальных институций.

Пожалуй, А. Пугачевского можно смело назвать не только одним из наиболее профессиональных графиков, мастеров экслибриса в Украине, но и одним из наименее известных в собственной стране, несмотря на то, какой вклад он внес в популяризацию современного украинского книжного знака и гравюры в целом в зарубежном арт-пространстве. Поэтому к основным целям штудий о печатной графике, техниках высокой печати, главным перспективам данного исследования можно отнести и введение в научный оборот имени Аркадия Пугачевского, анализ его творческого багажа в контексте не только украинского искусства, но и основных процессов мирового графического поля.



Рис. 3. Пугачевский А. «Белоснежка и семь гномов».

**Экслибрис Јана Воеунаемс. Цветная гравюра. 1997 г. Почетный приз
XVIII Биеннале графики малых форм в Бельгии**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каменецька Ю. Современный украинский экслибрис в собрании художественного музея Фредериксхавна//East European Scientific Journal. – 2019. – №5 (45). – С. 4-7.
2. Михальчук В. Основные тенденции актуализации экслибриса на современном мировом арт-рынке//Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. – 2014. – № 3. – С. 70-75.
3. Михальчук В. Экслибрис как объект коллекционирования: опыт современной Украины//Научный аспект. – 2014. – № 2. – С. 76–83.
4. Нестеренко П. Історія українського екслібриса. – Київ: Темпора, 2016. – 328 с.
5. Романенкова Ю. Книжный знак в художественной культуре Украины рубежа XX и XXI веков//Текст. Книга. Книгоиздание. – 2021. – № 25. –С. 122-144.

6. Romanenkova J., Bratus I., Kuzmenko H. Ukrainian Ex Libris at the End of the 20 th Century and the Beginning of the 21st Century as an Instrument of the Intercultural Dialogue//Agathos. – 2021. – №1. – С. 125-136.

7. Romanenkova j., Bratus I., Mykhalchuk, V., Gunka, A. (2021). Lvov ex-libris school as the traditions keeper of the intaglio printing techniques in the Ukrainian graphic arts at the turn of the XXth and XXIth centuries. *Revista inclusiones*, 8, 321-331.

МОДЕЛЮВАННЯ ТІНЬОВОЇ ТА ЛЕГАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Семашко Катерина Анатоліївна

асистент

кафедри математичного моделювання та статистики

ДВНЗ «Київський національний економічний

Університет імені В. Гетьмана»

м. Київ, Україна

Вступ. Тіньова економіка належить до провідних напрямів дослідження важелів державного регулювання національної економіки. В силу масштабів тіньової економіки (за оцінкою інтегрального показника рівня тіньової економіки в Україні її обсяг становить 30% від валового внутрішнього продукту), а також на прихований характер її функціонування як окремого середовища національної економіки, досі вагомий вплив на ефективність визначення рівня тіньової економіки справляє метод її оцінки. Методи, що використовуються для оцінки рівня тіньової економіки враховують лише окремі аспекти економічної діяльності, загалом не беручи до уваги кримінальну її складову, не враховуючи часові рамки та прояву тіньової економіки. Нажаль ігнорується нелінійна природа економічних процесів та більше того – не являється можливим дослідити механізм функціонування тіньової економіки на часовому проміжку з врахуванням наступних періодів.

Ціль роботи. Існує нагальна потреба в поясненні механізмів коеволюції макроекономічних показників шляхом імітаційного моделювання. Враховуючи нелінійність економічних процесів, дослідження тіньової економіки вимагає використання математичних моделей нелінійної динаміки, на основі яких забезпечується кількісне вивчення та напрацювання управлінських рішень.

Матеріали та методи. Дослідженню проблем тіньової економіки та оцінки її виміру приділяється значна увага науковців. Наукові праці Я. Жаліло та С. Баранова, розкривають теоретичні підходи до тлумачення тіньової

економіки з економічної точки зору. Юридичні аспекти розвитку тіньової економіки є в працях З. Варналія та В. Мандибури. Зарубіжні науковці, зокрема, Ф. Шнайдер та Р. Остеркамп пропонують універсальний метод оцінки тіньової економіки в країнах світу та доповнюють зміст теоретичного доробку стосовно явища тіньової економіки.

Враховуючи те, що поняття тіньової економіки досліджується в різних аспектах, єдиного і загально прийнятого поняття немає. Найбільш поширеним і використовуваним на даний час є визначення Міжнародного валютного фонду. Тіньова економіка охоплює економічну діяльність, яка прихована від офіційних органів влади з грошових, регулятивних та інституційних причин [1]

Результати і обговорення. Математичне моделювання легальної економіки, відповідна методологія і інструментарій, спряжені з цілком зрозумілими труднощами, які на порядок зростають у задачах моделювання економічної динаміки. Ще більші труднощі з'являються на шляху комп'ютерного моделювання таких негативних явищ, як корупція і тіньова економіка – супутників офіційного економічного процесу

Існує нагальна потреба у розробленні адекватних математичних моделей явища тіньової економіки, їх всестороннього комп'ютерного дослідження, будуючи фазові й параметричні портрети. Врешті-решт прогнозувати можливі наслідки динаміки подій за настання тих чи інших умов. Зважаючи на актуальність і складність досліджуваної проблеми, успішне її розв'язання немислиме без гнучкого використання як засобів, так інструментарію моделювання динаміки взаємодії тіньової та легальної економіки суспільства. Тобто апріорі передбачується адаптивна організація процесу економіко-математичного моделювання.

В доповіді повідомляються результати побудови математичних моделей, якими описується проблема взаємного існування ТЕ і ЛЕ. Одна з них має вигляд:

$$\begin{aligned}\dot{x}_1 &= ax_1 - bx_1x_2; \\ \dot{x}_2 &= -cx_2 + dx_1x_2,\end{aligned}\tag{1}$$

де змінна x_1 відповідає легальній економіці, а x_2 – тіньова економіка, причому $\dot{x}_1 = \frac{dx_1}{dt}$ і $\dot{x}_2 = \frac{dx_2}{dt}$ відповідно є швидкості змінюваності обсягів економік; коефіцієнти моделі (1) вважались сталими, хоча в дійсності вони мають бути функціями часу t .

Інша математична модель, якою ураховуються фактори самообмеження росту змінних, конкуренції в середині кожної економіки і взаємодії між ними, записується:

$$\begin{aligned}\dot{x}_1 &= a_1x_1 - b_{12}x_1x_2 - c_1x_1^2; \\ \dot{x}_2 &= a_2x_2 + b_{21}x_2x_1 - c_2x_2^2,\end{aligned}\tag{2}$$

де c_1 і c_2 характеризують самообмеження обсягів відповідних економік, приймаючи до уваги ті або інші причини; сталі величини b_{12} і b_{21} характеризують ступінь взаємодії між змінними; скаляри a_1 і a_2 відповідають темпоральності описуваних подій. Вочевидь, що з математичної моделі (2) випливає (1) як окремий випадок ($c_1 = c_2 = 0$).

Висновки. Подальше удосконалення моделювання обсягів ТЕ і ЛЕ нам вбачається, зокрема, у тому щоб розглядати мінливість в часі t коефіцієнтів ММ та застосовувати методи оптимізації розв'язків моделі (2). Також існує потреба дослідити вплив часових лагів на результати математичного моделювання ТЕ і ЛЕ.

**МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ФУНКЦІОНАЛ ТУРИСТИЧНОЇ
ДЕСТИНАЦІЇ «КИЇВ»**

Скоростецька Ольга Олександрівна

аспірантка кафедри

країнознавства та туризму

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

Анотація: в статті розкривається методологічні основи та функціональні можливості використання ресурсу туристичної дестинації «Київ». Надається інформаційна характеристика дестинації столичного міста у вигляді схем інфраструктури туризму та схематичному зображенні етапів формування розвитку туристичної дестинації.

Ключові слова: туризм, дестинація «Київ», туристичне середовище, інфраструктура туризму, індустрія туризму, індустрія гостинності

Київ, як столиця України, виконує низку важливих функцій, виступаючи як атракція, як місто зі значною масою додаткових послуг (ресторани, нічні клуби, розваги та ін.), як великий транспортний вузол, як комплексна система різноманітних туристичних об'єктів. Доволі часто в основних завданнях розвитку туризму у великих містах упускається важлива організаційна функція міста, яка важлива не тільки для самого міста, а й для прилеглих до неї територій.

Пропонуючи основний функціонал розвитку туризму в дестинації «Київ» ми акцентуємо увагу на широкому спектрі різноманітних можливостей столичного міста, рівень конкурентоспроможності туристичного інфраструктури в ньому, кількісні показники міжнародних прибуттів та якість обслуговування [1, с.64-67].

Туризм у Києві розвивається за декількома **блоками**: *економіка, суспільство, культура, екологія, міське середовище* та об'єднуються в єдиний організаційно-економічний механізм адаптації у межах дестинації «Київ». В кожному блоці є свої позитивні і негативні моменти, які можуть бути притаманними тільки для конкретної дестинації. Доволі часто для оцінки міського туристичного середовища використовується пасивна модель адаптації у вигляді пристосування туристичного середовища до потреб людей, але й люди здатні пристосовуватись до умов туристичного середовища (Рис.1).

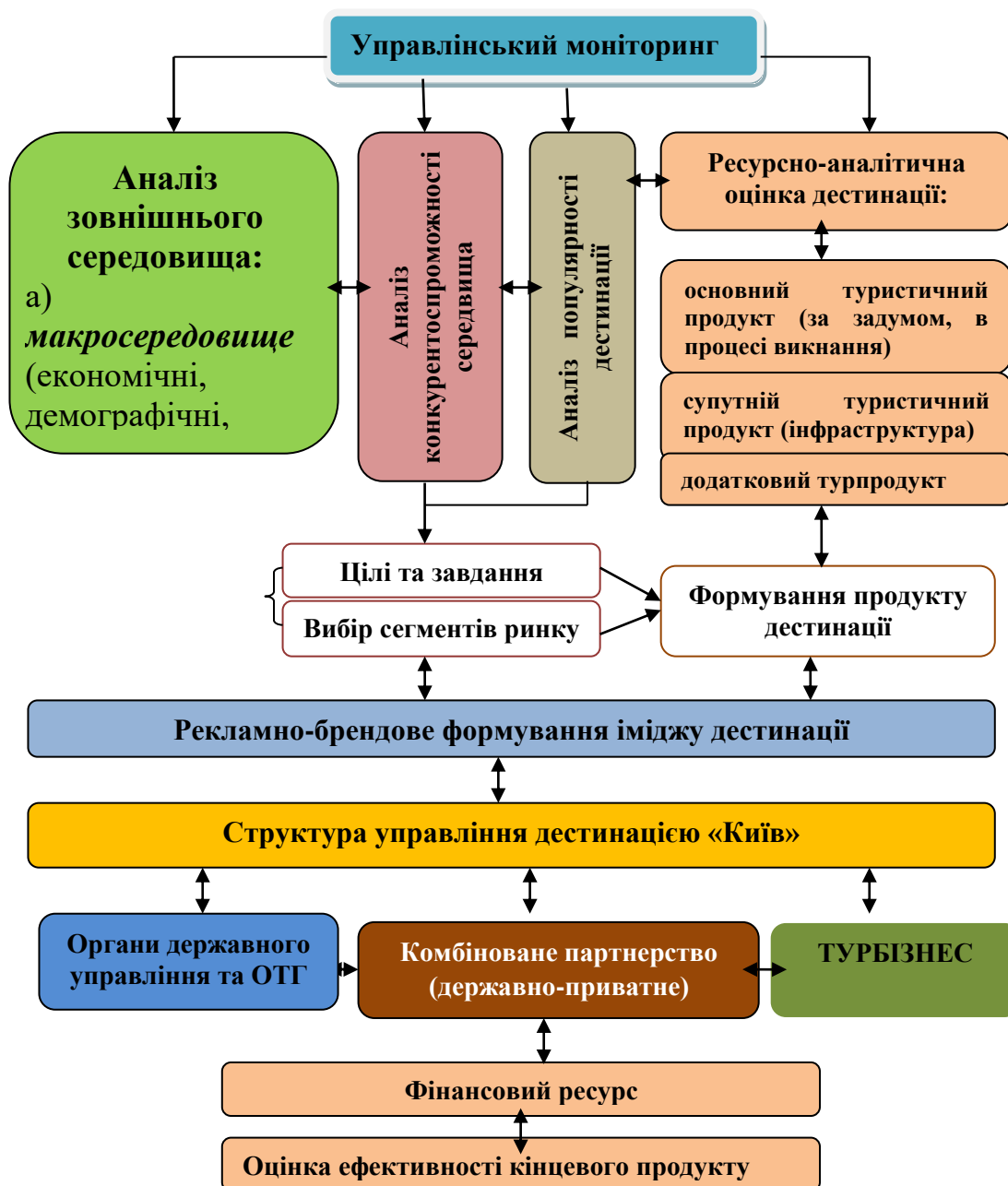


Рис.1. Етапи планування розвитку туристичних дестинацій
(за даними джерела [2])

Матеріально-технічною базою DESTИНАЦІЙ туризму є туристична інфраструктура. Сутність і зміст категорії туристичної інфраструктури дотепер не знайшли однозначного тлумачення як у нормативних документах, так і в наукових джерелах. Спеціалісти ЮНВТО поділяють інфраструктуру туризму на дві частини: індустрію туризму та індустрію гостинності (рис. 2) [3, с.8-10].



Рис.2. Схема інфраструктури туризму

До індустрії гостинності відносяться різноманітні індивідуальні та колективні заклади розміщування (готелі, пансіонати, санаторії, кемпінги тощо), заклади ресторанного господарства та підприємства сфери послуг, які забезпечують супутні туристичні послуги: комунальні, побутові, банківські, охорони здоров'я.

Сполучною ланкою між споживачами, суб'єктами туристичної індустрії та індустрії гостинності є глобальні комп'ютерні мережі (ГКМ), які забезпечують бронювання та резервування: авіа, залізничних квитків, готельних номерів, вибору і придбання турів й інших опцій та зумовлюють інтенсифікацію інформаційного простору. За підтримки інформаційних комунікаційних систем відбувається формування привабливого бренду туристичних DESTИНАЦІЙ.

Таким чином, туризм у місті, за своїми характеристиками може суттєво відрізнитись від організації туризму в інших DESTИНАЦІЯХ. Об'єкти туризму

можуть концентруватись на одній чи декількох територіях в дестинації, що може викликати певний тиск на міську туристичну інфраструктуру. Але процес ефективної організації туристичної діяльності в місті допоможе налагодити механізм створення адаптованого конкурентоспроможного, інноваційно-технологічного туристичного середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Скоростецька О.О. Структура організації туристичної дестинації «Київ». Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Регіон – 2020: суспільно-географічні аспекти» (02 - 03 квітня 2020 року, Харків). – Харків. – С. 64-67
2. Ткаченко Т.І. Сталый розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. 2-ге вид., випр. та доповн. - 463 с.
3. Морозов М., Коль О. Дестинация – важнейший элемент туризма // Туризм: практика, проблемы, перспективы. 1998, №1. – С.8-10

**ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МЕНЕДЖЕРА У СИСТЕМІ
УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ**

Старко Ірина Євгенівна

к.е.н., доцент

Інститут інноваційної освіти

Київського національного університету

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: у статті окреслено проблеми дослідження системи управління знаннями, зокрема формування управлінських компетентностей менеджера в сучасних умовах інформаційної економіки. Виділено етапи впровадження системи управління знаннями, подано взаємозв'язок типів та рівнів формування управлінських компетентностей менеджера, сформульовано методи формування компетентностей на різних рівнях.

Ключові слова: управління знаннями, компетентності, інтелектуальний капітал, управління, менеджер, інтелектуальний потенціал.

У сучасній теорії менеджменту розрізняють поняття «управління знаннями» - як функціональне завдання з галузі інформаційних технологій та «менеджмент знань» - коли приймається політика виявлення певних знань персоналу та «системи управління знаннями», - коли визначається баланс між поєднанням людського фактору та інформаційних технологій. Запропонований механізм управління інтелектуальним потенціалом підприємства передбачає поєднання принципів системи управління знаннями з інтелектуальним капіталом у побудові управлінських компетенцій [1, с. 110]. З практичного погляду, управління знаннями – це створення таких умов, при яких інтелектуальний капітал організації дозволяє розробляти нові знання для

успішного виконання стратегій та забезпечення конкурентних переваг. Концепція створення системи управління знаннями відрізняється від традиційної системи управління підприємством. Критерієм ефективності традиційної системи управління вважається розмір прибутку, отриманий в результаті діяльності підприємства (організації). Предметом управління у системі управління знаннями вважається формування та використання різного рівня знань, які вимагають спеціальних підходів до стратегії та структури організації, створення нової оргкультури та персональної політики [2].

Дослідження досвіду організації управління знаннями та аналіз теоретичних підходів до управління інтелектуальним капіталом дозволяють окреслити такі проблеми дослідження систем управління знаннями:

- ідентифікація інтелектуальних активів та їх складу;
- оцінка інтелектуального капіталу та визначення інноваційного потенціалу його складових;
- організація культури знань;
- організація створення, передачі та використання знань [3].

Завданнями концепції побудови системи управління знаннями на основі інтелектуального капіталу підприємства можуть бути:

- обґрунтування на основі системного підходу складових інтелектуального капіталу, необхідність моніторингу формування інтелектуальних активів та інновацій;
- розвиток теоретичної основи системного підходу до побудови систем управління знаннями з метою формування інтелектуального потенціалу підприємства інноваційного типу;
- розробка моделі формування структури системи управління знаннями на основі елементної бази інтелектуального капіталу підприємства та особливостей формування інтелектуального потенціалу;
- формування методики оцінки складових інтелектуального капіталу організації: управлінських компетентностей персоналу, інтелектуальних та

інноваційних активів. Етапи впровадження системи управління знаннями представлені на рис. 1.

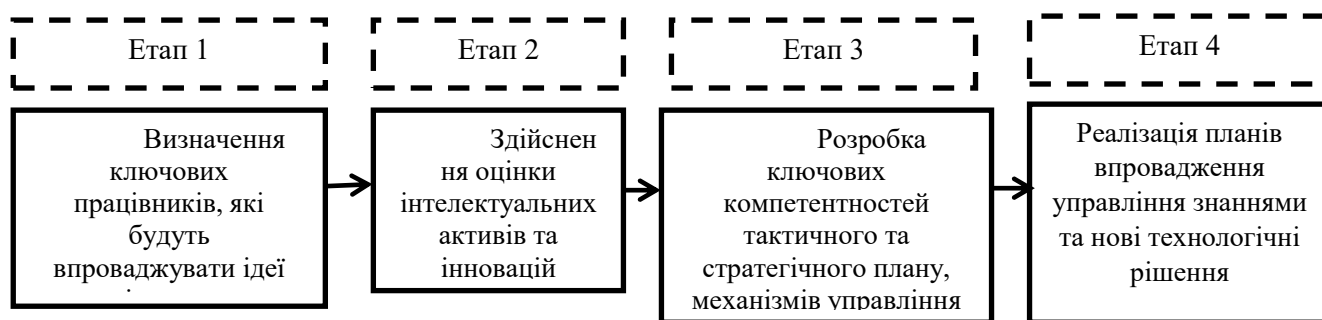


Рис. 1. Етапи впровадження системи управління знаннями підприємства (організації)

Результатом впровадження знань повинне стати отримання якісних змін та формування конкурентних переваг, які забезпечуються ключовими компетентностями. Система управління знаннями виконує соціальну та технологічну функції. Соціальна проявляється у тому, щоб перетворити приховані знання персоналу, такі як ініціативу, досвід, інтелект в явні та структуровані знання, що належать підприємству. Технологічна функція передбачає таке використання інформаційних технологій, яке б створило умови працівникам для отримання конкурентних переваг у створенні управлінських компетентностей. Взаємозв'язок типів та рівнів формування управлінських компетентностей представлений на рис. 2.

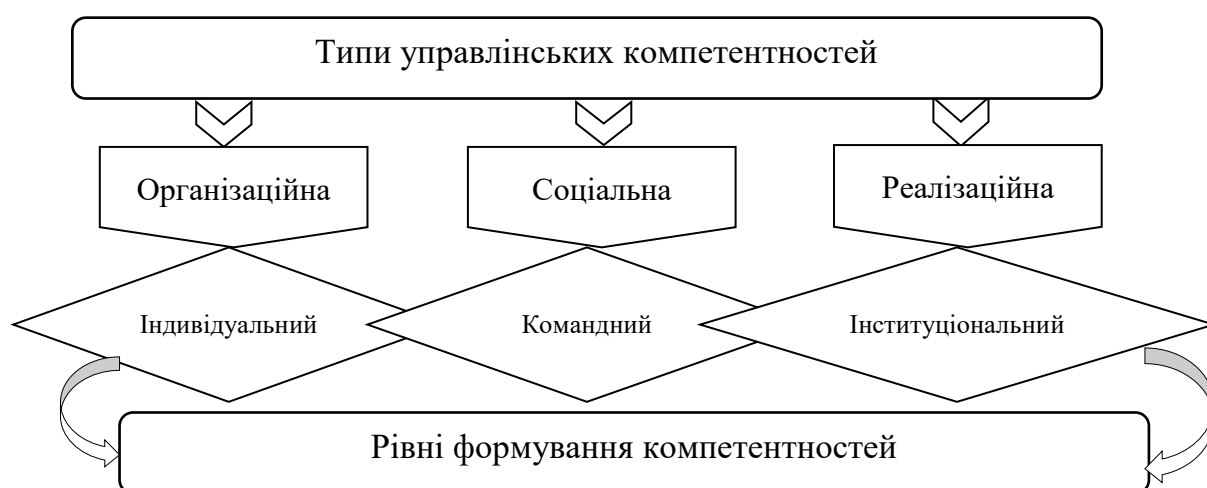


Рис. 2. Типи та рівні формування управлінських компетентностей
Методами формування управлінських компетентностей на різних рівнях будуть:

1) індивідуальний рівень: інструктаж, наставництво, підвищення кваліфікації;

2) командний рівень: консультації, комплектування команд, оптимізація роботи команди;

3) інституціональний рівень: формування робочої атмосфери, розвиток персоналу.

Трансформаційне управління у системі управління знаннями передбачає орієнтацію на зміну цінностей та управлінських підходів на усіх рівнях організації. Характер та особливості управлінської праці залежать як від освіти та досвіду менеджера, так і від вміння враховувати особливості змін зовнішнього середовища.

Формування управлінських компетентностей вимагає таких особливостей та принципів існування соціопсихологічних систем:

- ціннісна орієнтованість передбачає оцінювання досвіду, рівня інтелектуального розвитку, освіти та професійного рівня менеджера;

- здатність приймати професійні рішення, реалізовувати та нести відповідальність за їх наслідки;

- важливість професійних рішень для функціонування соціокультурної інфраструктури у сучасному середовищі.

В умовах інформаційної економіки та зростання питомої ваги сфери інтелектуально містких послуг управління спирається на інтелектуальну співпрацю, на інтеграційні процеси виробництва і реалізації, на мобільні трудові колективи. Особливою складовою професійних рис менеджера є інтелект, який розглядається у двох ракурсах: як здатність розрізняти тонкі відмінності між поняттями та як інформаційний аспект розуму людини, здатність збирати, передавати, зберігати інформацію та використовувати її для вироблення знань та знаходження істини. Розуміння цих особливостей сучасного життя необхідне для збереження конкурентоздатності управлінських рішень, розробки управлінських стратегій та вироблення конкурентних переваг.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мойсеєнко І. П. Управління інтелектуальним потенціалом: монографія. – Львів: Аверс. – 2007. – 304 с.
2. Букович У., Уильямс Р. Управление знаниями: руководство к действию. – М.: ИНФРА-М. – 2002. – 504.
3. Эрк К. Д. Знание как новая парадигма управления // Проблемы теории и практики управления. – 2003. - № 5. – С. 51-60.

**У. ШЕКСПІР ЯК ІНСПІРАТОР В ЧАСОПРОСТОРИ КУЛЬТУРИ:
ДІАЛОГ У ВЕЛИКОМУ ЧАСІ**

Фан Сін-Сюань

Аспірант

кафедри інтерпретології та аналізу музики,
Харківський національний університет мистецтв,
м. Харків, Україна

Анотація: Методологічною базою дослідження виступила наукова модель діалогу у великому часі М. Бахтіна. У статті вирізняє три можливі принципи смислової взаємодії композиторської творчості з мистецьким спадком У. Шекспір через: 1) втілення образів англійського драматурга у програмній музиці; 2) звернення до архетипів; 3) безпосереднє інтерпретаційне прочитання. Одні опуси втілюють композиторську шекспіріану, інші – входять у шекспіросферу. Також застосовується науковий концепт М. Бахтіна щодо хронотопу твору, у зв'язку із чим були зіставлені три інтерпретації історії про Ромео і Джульєтту – У. Шекспіра, Ш. Гуно та Ж. Пресгурвіка. Визначено, що твори, написані на інші сюжети, можуть корелювати з міфологемами, які містить трагедія «Ромео і Джульєтта» У. Шекспіра. Результати дослідження можуть бути застосовані в навчальному курсі «Історія світової музичної культури» та стати у нагоді виконавцям, що створюють інтерпретаційне прочитання творів на літературній основі опусів У. Шекспіра або ж корелюють з шекспіросферою.

Ключові слова: творчість У. Шекспіра, діалог у великому часі, міфологема, хронотоп, М. Бахтін.

Вступ. У статті здійснений комунікативний підхід у вивченні творчості У. Шекспіра, оскільки вона інспірує композиторів у різні епохи, демонструючи

своє безсмертя. Асоціюючись з «міфом про вічне повернення» (науковий концепт М. Еліаде, див. [1]), мистецький спадок англійського драматурга звернений до «вічних тем», резонуючи водночас з актуальними проблемами сучасності за усіх часів.

У. Шекспір надихає композиторів на різні інтерпретаційні прочитання, обумовлені індивідуальним сприйняттям творчості великого англійського драматурга й водночас – типологічними рисами, які містять у собі добутки геніального попередника. У той же час опуси, написані на інші сюжети, можуть корелювати з міфологемами, які містять шедеври англійського драматурга.

Огляд літератури. У якості теоретичної бази дослідження автором статті обрана комунікативна модель «великого діалогу» М. Бахтіна, що реалізовується в просторі культури й спирається на велику пам'ять [2]. Відповідно до аналізованого матеріалу дослідження у якості теоретичної бази задіяні результати наукових розвідок щодо вивчення міфу як форми пізнання світу (К. Г. Юнг [3]; М. Еліаде [1]; О. Шпенглер [4]; О. Рощенко [5]). Згідно думці О. Шпенглера, міфологічне сприйняття дійсності не втратило свого значення й на момент написання ним книги «Захід Європи» (філософська праця вперше опублікована в 1918-му році). Мислитель зіставляє еліністичних героїв з персонажами західноєвропейської культури: «Протягом цілого тисячоліття, від Гомера до трагедій Сенеки, знову й знову проходять перед нами незмінними, незважаючи на їхнє невелике число, усі ті ж міфічні образи Фіеста, Клітемнестри й Геракла, у той час як у західноєвропейській поезії фаустівська людина виступає спершу як Парсіфаль і Трістан, потім, змінений у дусі часу, як Гамлет, Дон Кіхот і Дон Жуан, далі, підкоряючись сучасності, у новім перетворенні, як Фауст і Вертер, і, нарешті, як герой сучасного роману з життя світового міста, але постійно в застосуванні до атмосфери й умов певного сторіччя» [4, с. 45].

Мета розвідки – визначити можливі засади смислової взаємодії композиторської творчості з художньою спадщиною У. Шекспіра.

Методологія. Автором пропонованої статті обрана методологія

гуманітарного дослідження М. Бахтіна, застосована відповідно специфіці музикознавства, що дозволило оцінити творчість У. Шекспіра як інспіратора в часопросторі культури та визначити хронотоп опери «Ромео і Джульєтта» Ш. Гуно та однойменного мюзикла Ж. Пресгурвіка як безпосередніх інтерпретацій знаменитої трагедії англійського драматурга.

Виклад основного матеріалу дослідження. Співвідносячи Л. ван Бетховена з В. А. Моцартом, В. В. Стасов 12 серпня 1861 року писав М. О. Балакіреву наступне: «У Моцарта зовсім не було здібності втілювати маси роду людства. Це тільки Бетховену властиво за них думати й почувати. Моцарт відповідав тільки за окремі особистості. Історії й людства він не розумів, так, здається, і не думав про них. Бетховен же – тільки й думав про історію й усе людство, як одну величезну масу. Це – Шекспір мас. <...> 1-ша симфонія, 9-а, 6-а, 5-а – це все різні маси роду людського, у різні хвилини їх життя або потреб, прохань» [6]. І це не випадково, оскільки Л. Ван Бетховен був шанувальником творчості У. Шекспіра. Мистецький спадок англійського драматурга неодноразово інспірував його на створення шедеврів у сфері інструментальної музики. Так, П. Долгов вказав, що сповнена проясненого суму II повільна частина Струнного квартету № 1 ор. 18 (1798) написана під впливом сцени в гробниці з «Ромео і Джульєтти» [7]. Музичним прочитанням «Бурі» У. Шекспіра є дві фортепіанні сонати композитора. Так, Соната для фортепіано № 17 ре мінор, № 2 ор. 31 (1802) має неофіційні назви: «Буря», «Соната з речитативом», «Шекспірівська соната». Соната «Апасіоната» № 23 фа мінор, ор. 57 (1804) також натхненна вказаною п'єсою англійського драматурга. Б. В. Асаф'єв в книзі «Музична форма як процес» апелює до бетховенської рефлексії: «Почитайте тільки шекспірівську “Бурю”», – відповів Бетховен Шиндлеру на його запитання про поетичну ідею в сонатах f-moll ор. 57 і d-moll ор. 31 № 2 (цит. за: [8, с. 290]). Фантазія до драми У. Шекспіра «Буря» П. Чайковського на відміну від бетховенських опусів, натхненних У. Шекспіром, написана відповідно до програми, що охоплює ключові події та образи (розроблена В. Стасовим); кореляція слова й музики визначила послідовність

розділів композиції й відповідний образному змісту тематизм. По-різному, відповідно авторському задуму і жанровому визначенню творів втілюється програмний задум в увертюрі-фантазії «Ромео і Джульєтта» П. І. Чайковського (твір нерідко визначають як симфонічну поему) та однойменній драматичній симфонії Г. Берліоза (унікальне втілення програмного задуму, що оригінально перетворює театральні принципи в умовах жанру симфонії). Одним з найулюбленіших письменників Дж. Верді був У. Шекспір. Італійський композитор створив три геніальні прочитання творчості англійського драматурга: опери «Макбет», «Отелло» і «Фальстаф». Невтіленими zostалися задуми про написання ще трьох опер на шекспірівські сюжети: «Гамлет», «Буря», «Король Лір». Однак у художній спадщині Дж. Верді можна знайти не тільки прямі, але й опосередковані зв'язки із творчістю У. Шекспіра. Так, Л. Соловцова співвідносить «Аїду» Дж. Верді із трагедією «Ромео і Джульєтта», що дозволило їй зробити наступний умовивід: «Усе життя Верді прагнув до “шекспірівського” у мистецтві. І в “Аїді”, по суті, знайшла втілення та ж висока гуманістична ідея, яка породила одну із кращих трагедій Шекспіра – “Ромео і Джульєтта”. Фінал “Аїди” – це пісня про силу, вірність і героїчну самовідданість кохання» [9, с. 301].

Відзначимо, що оповідь про Ромео і Джульєтту може сприйматися як з позицій соціальної конкретики, так і міфу. Існують історії про нещасні люблячі серця, близькі сюжету про Ромео і Джульєтту, що також отримали множинні інтерпретації в мистецтві в якості «вічних сюжетів». Легендарними закоханими парами є Пірам та Фісба, Франческа да Ріміні та Паоло Малатеста, Трістан та Ізольда, Лян Шаньбо та Чжу Інтай. В усіх історіях визначальним є спільний сюжетно-смісловий мотив: соціальна заборона на любов цієї пари, що розцінюється як нездоланий рок, обумовлюючи внутрішній конфлікт внаслідок нездатності закоханих протистояти великому й сильному почуттю. Ця ситуація виступає архетипною, вона склалася в легендарній культурно-історичній спадщині людства різних національних традицій. У кожному окремому художньому творі цей архетип виступає як інтерпретаційне

прочитання в контекстуальнім полі художнього тексту – у якості міфологеми. В трагедії У. Шекспіра кохання Ромео і Джульєтти показане в контексті заданої ситуації – заборонної любові, оскільки вони є представниками двох ворогуючих родин. Соціальне поле дії – веронці, учасники кровопролиття, – члени родини, друзі, слуги. В «Аїді» Дж. Верді міфологема кровопролиття як наслідку міжнаціональної війни служить вихідною ситуацією, яка зумовлює неминучий трагізм кохання представників двох ворогуючих народів, соціально-психологічну підоснову дії. У зв'язку із цим виявляється паралель із оперою «Тарас Бульба» М. Лисенка, де О. Шаповал розкриває шекспірівський сюжетний мотив, який відтворюється через задану ситуацію й типологію персонажів. Аналітичні умовиводи дослідниці ґрунтуються на методологічному ґрунті теорії соціальних дій М. Вебера: «В опері “Тарас Бульба” представлено комплекс соціальних дій. У ній показані різні ціннісні пріоритети – любов до вітчизни, патріотизм, з одного боку, і прагнення двох юних сердець знайти щастя в двоєдності, з іншого. У зв'язку із протистоянням ціннісних орієнтирів батька і сина виникають аналогії з колізіями “Ромео і Джульєтти” (юні закохані, мотив ворожнечі сімей / міжнаціональна ворожнеча)» [10, с. 289].

Лірична опера «Ромео і Джульєтта» Ш. Гуно, яка є безпосереднім прочитанням твору великого англійського драматурга, відзначена кореляцією різних часопросторових континуумів (літературного першоджерела і його композиторського трактування). Далі ми перелічимо основні виміри хронотопу у цьому творі.

1. Тут взаємодіє часопростір (концепт М. Бахтіна, див. [11]) історичних хронік та міфу про безсмертних закоханих.

2. У. Шекспір вказує спочатку п'єси, що місце дії Італія, міста Верона й Мантуя, але не на час дії. Однак у новелі про Ромео і Джульєтту Луїджі да Порто «Історія двох шляхетних закоханих» написано, що події відбулися у Вероні за часів синьйора Бартоломео делла Скала, а він правив у місті з 1301 по 1304 рік. Зазначимо також, що, як можна припустити, географічне місце та історичний час для У. Шекспіра були не так вже і важливі зі світоглядної точки

зору. У переліку персонажів тут є вказівка на Леді Монтеккі (Lady Montague) та Леді Капулет (Lady Capulet). Це матері головних діючих персонажів, а їх доречно було б називати синьйорами. Отому можна дійти висновку, що в персонажах У. Шекспір вбачає людей як таких, міркуючи, що природа людини незмінна за усіх часів і в усіх народів.

3. Характерно, що в англійського драматурга дія трагедії розвертається, так би мовити, на однім подиху, що підкреслює панування почуттів над розважливістю, виваженістю вибору й учинків головних героїв твору.

4. Християнська вертикаль в опері Ш. Гуно на сюжет п'єси У. Шекспіра зумовлена ціннісними орієнтирами європейської культури, що визначається здійсненним у данім прочитанні літературного першоджерела новим акцентом на темі самогубства як гріха у фінальній сцені опери (водночас вона сповнена почуття просвітління, яке виникає у зв'язку із семантикою «Liebestod» – «Смерть у Любові», за аналогією з музичними драмами Р. Вагнера).

5. Хронотоп опери визначений картиною світу цього твору, що співзвучна художньому світоглядові Ш. Гуно в цілому, оскільки він поєднував у своїй творчості церковні та світські спрямування, а також духу часу, в який був написаний розглянутий музично-сценічний шедевр, з його зосередженістю на світі почуттів.

У мюзиклі французького композитора Ж. Пресгурвіка (композитор є також творцем лібрето) виявляємо складно організовану картину світу, яка формується внаслідок багатосаровості часопростору твору. Далі ми перелічимо основні виміри хронотопу у творі, де композитор-лібретист по-своєму розуміє часопросторовий континуум історії про веронських закоханих.

1. Історичний часопростір у спектаклі представлений досить умовно, не виявляючи прагнення його творців до відтворення атрибутів епохи Відродження в їхній історичній достовірності. Сценографія, хореографія, костюми, зачіски, грим і декорації демонструють ідею діалогу епох, коли теперішнє, нинішнє, новочасне, актуальне резонує з прадавньою минувиною, але, найголовніше, з позицій сьгоднішнього дня. Автор статті ґрунтується

насамперед на враженнях від відеозапису постановки твору відповідно його світовій прем'єрі 19 січня 2001 року в Палаці Конгресів у Парижі за участю Ж. Пресгурвіка. Автор мюзикла виступив в ній безпосереднім учасником інтерпретації, прочитавши вступний текст на тлі інструментальної музики увертюри. У зв'язку із цим можна вважати, що цей спектакль відповідав авторській цензурі композитора-лібретиста, являючись колегіальним витвором, народженим колективом однодумців, серед яких і одноособовий автор твору Ж. Пресгурвік.

2. Зупинка часу на балу в момент, коли відбувається доленосна зустріч Ромео і Джульєтти, що відзначена їх дуетом (ситуація: народження любові з першого погляду). Відбивається застиглістю простору через уповільнення рухів для усіх персонажів, окрім Ромео і Джульєтти («L'Amour heureux» – середній розділ в ключовій у мюзиклі Сцені балу). Виникає відчуття розшарування хронотопу на два паралельних часопросторових виміри.

3. Ще один часовий вимір у даному номері – це вічність, актуалізований за допомогою алегоричної фігури, – нею є Смерть. Згадується крилатий вираз «Memento mori», і аналізований мюзикл застановляє не забувати про невідворотній кінець земного життя. Образ Смерті в оригінальній французькій версії 2001 року втілює балерина А. Мано / Е. Мано, а в російській постановці «Московської оперети» 2004 року – М. Цискарідзе. Алегорична фігура Смерті є важливою учасницею дії, візуалізованим уособленням потойбічної сили. З'являється цей персонаж-символ на сцені вже з моменту підняття театральної завіси.

4. Завдяки уведенню образу Поета Ж. Пресгурвік актуалізує комунікативну ідею, співзвучну бахтінському концепту діалогу у великім часі, одночасно торкаючись проблем кохання й моральної відповідальності перед Всевишнім. Композитор-лібретист звертає хронотоп спектаклю в нескінченність. Зауважимо, що цей надважливий епізод мюзиклу відсутній у російськомовній версії лібрето Н. Олева – С. Цирюк. Поет вимовляє свій монолог, і з ним вступає в діалог Джульєтта – дівчина, яка поставила кохання

до чоловіка над усім, – відповідаючи монологом на монолог. Ким же являється Поет? Він не сприймається як конкретна індивідуальність, це узагальнений образ. Поет артикулює роздум самого Ж. Пресгурвіка. Одночасно в образі Поета вгадується фігура геніального англійського драматурга У. Шекспіра, автора літературного першоджерела мюзиклу. У той же час, це Поет як такий, Деміург, який створює артефакт, де віддзеркалюється картина світу, й мовить вустами своїх героїв. Він показаний як творець, здатний керувати макрокосмом й одночасно обертається в нім «як сніг у вихорі» (підрядковий переклад фрагменту тексту; на французькій мові в лібрето авторського оригінала Ж. Пресгурвіка – «Comme la neige sous le vent»).

5. Актуальний часопростір реалізується через жанр мюзиклу й сучасні засоби мистецтва сцени, що означено насамперед в тексті твору й інтерпретовано з тим в «сценічному тексті» вистави. Слід зазначити, що «сценічний текст» – концепт, який запроваджено в опрацюваннях Т. Григор'янц (2007) [12], Т. Григор'янц та В. Кісельової у співавторстві (2016) [13]. Здійснюваний композитором-лібретистом психоаналіз внутрішнього життя музично-сценічних персонажів представлено у їхніх вокальних номерах-сповідях, де герої оголюють свою душу та розкривають своє відношення до ситуації в «пропонованих обставинах» (концепт К. С. Станіславського) у певний момент музично-сценічного процесу.

Висновки Отже, у статті вирізнено три можливі шляхи діалогу композиторів із творчістю У. Шекспіра: 1) програмна музика, що живе за власними законами, але інспірована образами творінь великого англійського митця; потенційно може охоплювати різні типи програмності; окремо слід виділити натхненні У. Шекспіром опуси Л. ван Бетховена, що представляють діалог німецького генія з великим англійським драматургом поза відкритого «афішування» інспірацій; 2) композиторські опуси, що утілюють дух шекспірівського театру, мають спільні сюжетно-сміслові мотиви, але створені на іншій сюжетній основі; 3) композиторські твори, написані безпосередньо на сюжет У. Шекспіра, але такі, що своєрідно інтерпретують літературне

першоджерело.

Інструментальні опуси демонструють здатність втілювати поетичну ідею літературного першоджерела в узагальненім плані, з одного боку (опуси Л. ван Бетховена), і відображати літературну програму, слідуючи за словом, з іншого (Фантазія до драми У. Шекспіра «Буря» П. Чайковського). В «Аїді» Дж. Верді і «Тарасі Бульбі» М. Лисенка є смислові відповідності із трагедією «Ромео і Джульєтта» У. Шекспіра внаслідок близькості вихідної ситуації й типологічної спорідненості персонажів. На підставі здійсненого аналізу зроблені умовиводи стосовно інтерпретації трагедії «Ромео і Джульєтта» У. Шекспіра в опері Ш. Гуно, що визначає смислове поле музично-сценічного твору – двоєдність часопростору в сполученні історичного й міфологічного начал та акцентуація у якості світоглядної підоснови християнських моральних чинників. Хронотоп мюзиклу «Ромео і Джульєтта» Ж. Пресгурвіка відзначений величезною амплітудою в охопленні точок відліку у відтворенні часопросторового континууму розглянутого музично-сценічного твору, окреслюючи найширший діапазон сприйняття тексту – від занурення у вічність до адресації до сьогоденних реалій життя й мистецтва. Композитор поєднує міф і психоаналіз, життя як театр епохи У. Шекспіра з досягненнями сучасного сценічного мистецтва, зокрема, музичного театру. В науковій розвідці слід диференціювати композиторську шекспіріану, тобто опуси, які безпосередньо інтерпретують шекспірівські шедеври, й твори, які входять у шекспіросферу завдяки близькості їх картини світу творчості геніального англійського драматурга. Автор статті бачить перспективу подальшого дослідження в наступному вивченні проблеми «Шекспір і музика» у всій її багатогранності, зокрема інтерпретації міфологем «вічного сюжету» про Ромео і Джульєтту у світовій культурі, з позицій шекспіріани й шекспіросфери.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Элиаде М. Миф о вечном возвращении : Архетипы и повторяемость. – Санкт-Петербург: Алетейя, – 1998. – 250 с.
2. Бахтин М. М. Ответ на вопрос редакции «Нового мира» // Бахтин М. М.

Эстетика словесного творчества. – Москва: Искусство, – 1979. – С. 328–335.

3. Юнг К. Г. Архетип и символ. – Москва: Ренессанс, – 1991. – 304 с.

4. Шпенглер О. Закат Европы : в 2 т. Т. 1. – Москва: Айрис-пресс, – 2003. – 528 с.

5. Рощенко О. Г. Діалектика міфологеми і нова міфологія музичного романтизму : Автореф. ... доктор. мистецтвознавства. – Київ, 2006. – 33 с.

6. Переписка М. А. Балакирева с В. В. Стасовым. – Москва : ОГИЗ–МУЗГИЗ, –1935. URL:
http://az.lib.ru/s/stasow_w_w/text_1869_perepiska_s_balakirevym.shtml

7. Долгов П. Смычковые квартеты Бетховена. Первый период творчества. Квартеты ор. 18 // Долгов П. Смычковые квартеты Бетховена. – Москва : Музыка, – 1980. – 200 с. URL:
<https://ale07.ru/music/notes/song/muzlit/dolgov5.htm>

8. Асафьев Б. В. Музыкальная форма как процесс. Кн. 1 и 2. – Ленинград: Музыка, – 1971. – 376 с.

9. Соловцова Л. Джузеппе Верди : Монография. – Москва: Музыка, – 1981. – 416 с.

10. Шаповал О. П. Художня практика Р. Вагнера як комунікативно-творчий процес / монографія. – Харків: Естет-Прінт, – 2018. – 348 с.

11. Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. – Москва: Художественная литература, – 1975. – С. 234–407.

12. Григорьянц Т. Семиотика сценического текста. // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – Вып. 304. – С. 66–69.

13. Григорьянц Т., Киселёва В. Семиотика сценического пространства: проблемы режиссёрского высказывания // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2016. – № 36. – С. 97–102.

УДК 629.3.01, 623.437.093

**ВДОСКОНАЛЕНИЙ ГЛУШНИК ШУМУ БРОНЕАВТОМОБІЛЯ
КРАЗ-MPV «FIONA»**

Федоров Володимир Вікторович

к.т.н., доцент

Філіпова Галина Андріївна

к.т.н., професор

Яновський Василь Васильович

к.т.н., доцент

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Для підвищення акустичної ефективності реактивних і резонансних глушників шуму відпрацьованих газів ДВЗ автомобілів був запропонований експериментальний метод визначення швидкості звуку у відпрацьованих газах. У даній роботі на прикладі броневих автомобілів КрАЗ-MPV «Fiona» зроблено розрахунок підвищення ефективності реактивного глушника завдяки вищевказаному методу.

Ключові слова: транспорт, броневий автомобіль, двигун внутрішнього згорання, випуск, відпрацьовані гази, шум, джерело шуму, акустична ефективність, швидкість звуку, реактивний глушник.

Автомобіль як акустична система має багато джерел шуму: двигун, пневматичні шини, кузов, який коливається під впливом двигуна, дороги, потоку повітря, допоміжне обладнання, гальмівна система (рис. 1). Як показали численні дослідження [1, 2, 3], двигун є основним джерелом шуму для вантажних автомобілів. Тому свою увагу ми приділимо саме цьому джерелу. У свою чергу шум двигуна має ряд складових, найбільш потужною з яких є шум відпрацьованих газів. Зменшивши цей вид шуму, ми тим самим зменшимо

рівень зовнішнього шуму автомобіля в цілому, поліпшимо його «шумову» екологічну характеристику та найголовніше – поліпшимо його маскувальні властивості. За об'єкт дослідження нами був вибраний броневаномобіль КрАЗ-MPV «Fiona» [4].

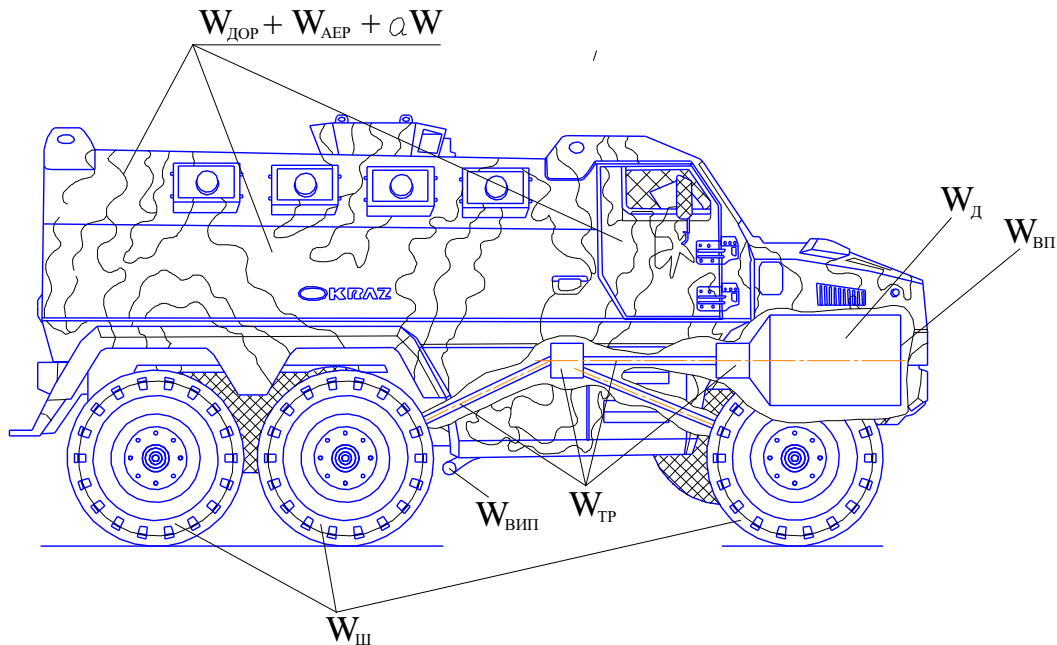


Рис. 1. Джерела шуму броневаномобіля КрАЗ-MPV «Fiona»:

$W_{д}$ – акустична потужність (АП) власне поверхні силового агрегату;
 $W_{вп}$, $W_{вип}$ – АП випромінювачів у системі газообміну (АП систем впуску та випуску відповідно); $W_{тр}$ – АП поверхні агрегатів трансмісії; $W_{доп}$ – АП поверхні кузова автомобіля і агрегатів при передачі коливальної енергії і збурень від дороги; $W_{аер}$ – АП поверхні кузова автомобіля в результаті взаємодії з повітрям при русі; $W_{ш}$ – АП шин при їх русі та взаємодії з дорогою; $\alpha W_{д}$ – АП поверхні кузова автомобіля при передачі енергії коливального руху двигуна на шасі автомобіля і збурення його елементів з боку силового агрегату; α – коефіцієнт акустичної збудливості автомобіля ($\alpha = \frac{W'_a}{W_{д}}$, де W'_a – акустична потужність, випромінювана автомобілем, у випадку роботи тільки двигуна)

Практично всі глушники шуму відпрацьованих газів автомобілів за основу мають реактивні глушники, для розрахунку яких необхідно знати

швидкість звуку у відпрацьованих газах [5]. Аналіз наукових джерел показав відсутність точного визначення цієї швидкості. Очевидно, що без цього неможливий ретельний розрахунок реактивних (зокрема і резонансних) глушників шуму, що є певним недоліком.

У [6] було запропоновано метод визначення швидкості звуку у відпрацьованих газах ДВЗ експериментальним шляхом. Нашим завданням є визначення підвищення ефективності реактивного глушника, що встановлений на броневих автомобілі КрАЗ-МРВ «Fiona», за рахунок точного визначення швидкості звуку у відпрацьованих газах.

1. Визначення частотних характеристик реактивних глушників, що розраховані за наближеними значеннями швидкості звуку та таким, що отримане експериментальним шляхом

1.1. Визначення швидкості звуку експериментальним шляхом та частот основних гармонік шуму відпрацьованих газів ДВЗ для різних швидкостей руху броневих автомобіля КрАЗ-МРВ «Fiona»

Коротко нагадаємо суть методу визначення швидкості звуку у відпрацьованих газах ДВЗ експериментальним шляхом [6]. Із виразу, за яким визначається зниження рівня шуму однокамерним реактивним глушником [5], можна отримати вираз для визначення швидкості звуку c :

$$c = \frac{2\pi f l_k}{\arcsin \left[\frac{2\sqrt{10^{10} - 1}}{m - \frac{1}{m}} \right]}, \quad (1)$$

де $m = \frac{S_{zl}}{S_{вихл}}$ – коефіцієнт розширення (S_{zl} – площа поперечного перерізу глушника, m^2 , $S_{вихл}$ – площа поперечного перерізу вхідного і вихідного патрубків глушника); f – частота випромінюваного шуму у відпрацьованих газах, Гц, l_k – ефективна довжина камери розширення глушника, м; L – акустична ефективність реактивного глушника, дБ.

При розрахунках реактивних глушників значення швидкості звуку у

відпрацьованих газах визначають досить наближено [6], користуючись при цьому формулою (1). При цьому досить часто температуру відпрацьованих газів приймають в діапазоні 350–450 °С. Якщо взяти температуру 400 °С, матимемо швидкість звуку:

$$c = c_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right)^{1/2} = 333 \left(1 + \frac{400}{273}\right)^{1/2} = 523 \text{ м/с}.$$

Цей результат справедливий лише для повітря і має бути уточнений для відпрацьованих газів.

Якщо виходити із описаних у [4] досліджень, маємо швидкість звуку 380 м/с, і будемо мати таку картину.

Знайдемо за виразом, наведеним у [6], довжини реактивних глушників для різних швидкостей звуку у відпрацьованих газах. Але спочатку визначимо частоту, на якій буде максимум шуму відпрацьованих газів. Ця частота відповідає максимальній частоті обертання колінчастого вала двигуна, тобто $n = 3400 \text{ хв}^{-1}$.

Відома формула частоти спектра шуму (основної гармоніки) відпрацьованих газів $f_{\text{вихл}}$ ДВЗ має такий вигляд [7]:

$$f_{\text{вихл}} = \frac{ni}{60\tau}, \quad (2)$$

де n – частота обертання колінчастого вала, хв^{-1} ; i – кількість циліндрів; τ – коефіцієнт тактності (для чотиритактних ДВЗ $\tau = 2$).

Частота спектра шуму відпрацьованих газів двигуна при частоті обертання колінчастого вала $n = 3400 \text{ хв}^{-1}$ ($i = 6$):

$$f_{\text{вихл}} = \frac{ni}{60\tau} = \frac{3400 \times 6}{60 \times 2} = 170 \text{ Гц}.$$

Результати розрахунків частот основних гармонік шуму відпрацьованих газів ДВЗ для різних швидкостей руху броневих автомобіля КраЗ-МРВ «Fiona» наведені у табл. 1. На частоті 170 Гц буде максимальний рівень шуму.

Частоти основних гармонік шуму відпрацьованих газів ДВЗ для різних швидкостей руху броневих автомобіля КраЗ-МРВ «Fiona»

| Швидкість руху броневих автомобіля КраЗ-МРВ «Fiona», км/год | Частота основної гармоніки шуму відпрацьованих газів ДВЗ, Гц |
|---|--|
| 45 | 45 |
| 50 | 50 |
| 75 | 170 |

1.2. Визначення довжин реактивних глушників при різних значеннях швидкості звуку у відпрацьованих газах та частотних характеристик цих глушників

1.2.1. Формула для обчислення довжини реактивних глушників отримується з рівняння максимальної ефективності реактивного глушника (згідно [6]):

$$\sin kl_k^e = 1 \Rightarrow kl_k^e = \frac{\pi}{2} \Rightarrow \frac{2\pi f}{c^e} = \frac{\pi}{2} \Rightarrow l_k^e = \frac{c^e}{4f}.$$

Для швидкості звуку, що визначена експериментально ($c^e = 450 \text{ м/с}$), та частоти $f_{\text{вихл}} = 170 \text{ Гц}$ маємо:

$$l_k^e = \frac{450}{4 \times 170} = 0,662 \text{ м}. \quad (3)$$

Ефективність глушника з довжиною $l_k^e = 0,662 \text{ м}$, що створений за експериментально отриманим значенням швидкості звуку, буде визначатись при реальній швидкості звуку, тобто при $c^e = 450 \text{ м/с}$, і мати вигляд

$$y^e = \sin \frac{2\pi f}{c^e} l_k^e = \sin \frac{2\pi f}{450} 0,662 = \sin 0,00924 f.$$

1.2.2. Для розрахункової швидкості звуку $c^m = 380 \text{ м/с}$ маємо для максимальної ефективності (згідно [6]):

$$\sin kl_k^m = 1 \Rightarrow kl_k^m = \frac{\pi}{2} \Rightarrow \frac{2\pi f}{c^m} = \frac{\pi}{2} \Rightarrow l_k^m = \frac{c^m}{4f}.$$

Тоді при частоті $f_{\text{вихл}} = 170 \text{ Гц}$ (відповідає швидкості руху 75 км/год) маємо:

$$l_k^m = \frac{380}{4 \times 170} = 0,559 \text{ м.} \quad (4)$$

Реальна ефективність глушника, що створений за розрахунковим значенням швидкості звуку (з довжиною $l_k^m = 0,559 \text{ м}$), буде визначатись при реальній швидкості звуку, тобто при $c^e = 450 \text{ м/с}$, і мати вигляд

$$y^m = \sin \frac{2\pi f}{c^e} l_k^m = \sin \frac{2\pi f}{450} 0,559 = \sin 0,0078 f .$$

На рис. 2 показані частотні характеристики реактивних глушників з ефективними довжинами $l_k^e = 0,662 \text{ м}$ та $l_k^m = 0,559 \text{ м}$.

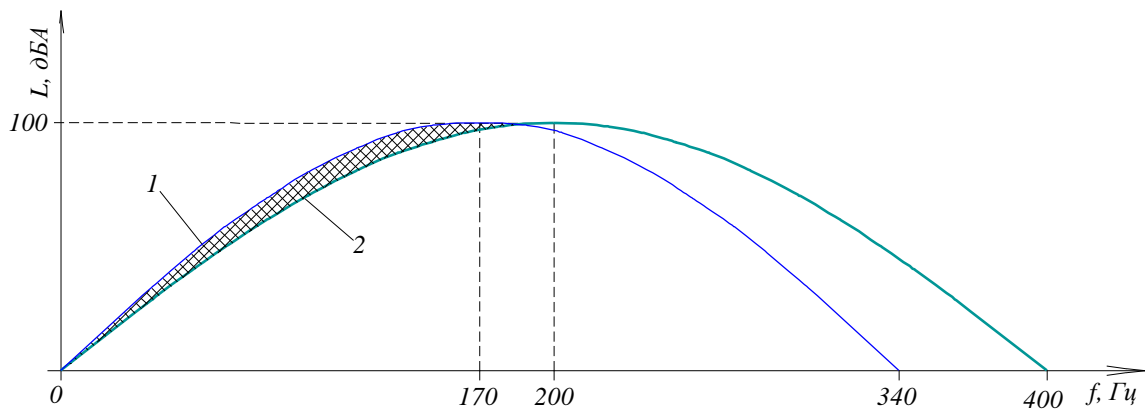


Рис. 2. Частотні характеристики реактивних глушників з ефективними довжинами: 1 – $l_k^e = 0,662 \text{ м}$ ($y^e = \sin 0,00924 f$), що розрахований для швидкості звуку, яка визначена експериментальним шляхом; 2 – $l_k^m = 0,559 \text{ м}$ ($y^m = \sin 0,0078 f$), що розрахований для швидкості звуку, яка визначена теоретичним шляхом

Заштрихована область показує збільшення ефективності глушника, що розрахований за значенням швидкості звуку, яка визначена експериментально, у порівнянні із глушником, що розрахований за значенням швидкості звуку, яка визначена теоретичним шляхом. Тобто, ефективність глушника, виходячи з графіків, підвищилась близько на 10 %.

2. Прогнозоване зменшення рівня зовнішнього шуму бронеавтомобіля КрАЗ-МРВ «Fiona» завдяки визначенню швидкості звуку у відпрацьованих газах експериментальним шляхом

Розглянемо результати, які можна отримати завдяки застосуванню значення швидкості звуку, що визначено експериментальним шляхом, для броневих автомобіля КрАЗ-МРV «Fiona» при русі останнього на магістральному циклі на дорозі при швидкостях 50 км/год, 75 км/год і 45 км/год.

2.1. Швидкість руху 50 км/год

На рис. 3 показаний спектр шуму відпрацьованих газів ДВЗ при частоті обертання двигуна 1000 хв^{-1} (1) (швидкість руху 50 км/год). Також наведені частотна характеристика глушника шуму, що отримана з використанням швидкості звуку, яка визначена експериментальним шляхом (2), та частотна характеристика глушника, що отримана з використанням швидкості звуку, яка визначена теоретичним шляхом (3).

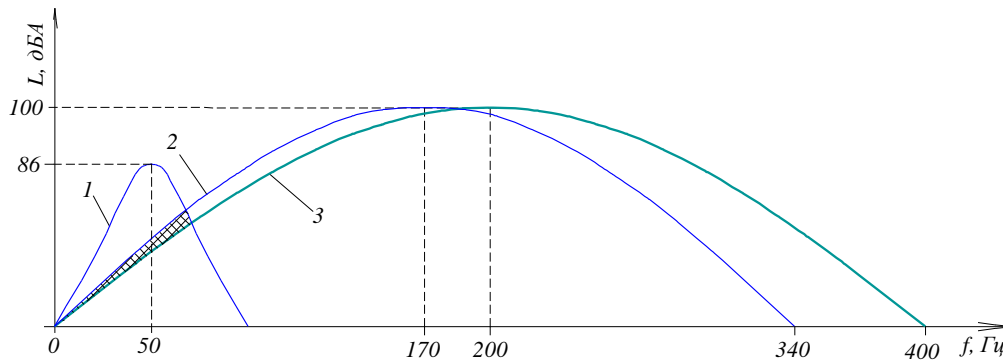


Рис. 3. Спектр шуму (1) відпрацьованих газів ДВЗ і частотні характеристики реактивних глушників, що розраховані для швидкостей звуку, визначених експериментальним (2) та теоретичним (3) шляхом, при частоті обертання двигуна 1000 хв^{-1} (швидкість руху 50 км/год)

Максимальний рівень шуму на частоті двигуна 1000 хв^{-1} становить 86 дБА (на відстані 0,5 м від випускної труби), рівень зовнішнього шуму броневих автомобіля КрАЗ-МРV «Fiona» при цьому становить 76,0 дБА. Запропонований глушник буде прогнозовано ефективнішим існуючого для даної ситуації близько на 2,5 дБА, тому зовнішній шум при застосуванні запропонованого глушника прогнозовано зменшиться на 2 дБА до 74,5 дБА.

2.2. Швидкість руху 75 км/год

Вище на рис. 2 показаний спектр шуму відпрацьованих газів ДВЗ при частоті обертання двигуна 3400 хв^{-1} (1) (швидкість руху 75 км/год) та частотні

характеристики глушника шуму, отримані з використанням швидкості звуку, визначеної експериментальним (1) теоретичним (2) шляхами. Частотна характеристика шуму відпрацьованих газів та частотна характеристика глушника шуму, розрахованого із використання швидкості звуку, визначеної експериментальним шляхом, в даному випадку збігаються, що є бажаним результатом.

Максимальний рівень шуму на частоті двигуна 3400 хв^{-1} становить 100 дБА (на відстані 0,5 м від випускної труби), рівень зовнішнього шуму автомобіля КрАЗ-МРV «Fiona» при цьому становить 80 дБА.

Запропонований глушник прогнозовано буде ефективніший існуючого для даної швидкості руху автомобіля близько на 4 дБА, а тому зовнішній шум внаслідок застосування запропонованого глушника прогнозовано зменшиться на 3,5 дБА і є 76,5 дБА.

2.3. Швидкість руху 45 км/год

На рис. 4 показаний спектр шуму відпрацьованих газів ДВЗ при частоті обертання двигуна 900 хв^{-1} (1) (швидкість руху 45 км/год).

Також наведені частотні характеристики глушника шуму, що розраховані із використання швидкості звуку, яка визначена експериментальним шляхом (2), та частотна характеристика глушника, що розрахований із використання швидкості звуку, яка визначена теоретичним шляхом (3).

Максимальний рівень шуму на частоті двигуна 900 хв^{-1} становить 84 дБА (на відстані 0,5 м від випускної труби), а рівень зовнішнього шуму бронеавтомобіля КрАЗ-МРV «Fiona» – 75,5 дБА.

Запропонований глушник прогнозовано буде ефективніший існуючого для даної ситуації близько на 2 дБА, зовнішній шум при цьому прогнозовано зменшиться на 1 дБА і становитиме 74 дБА.

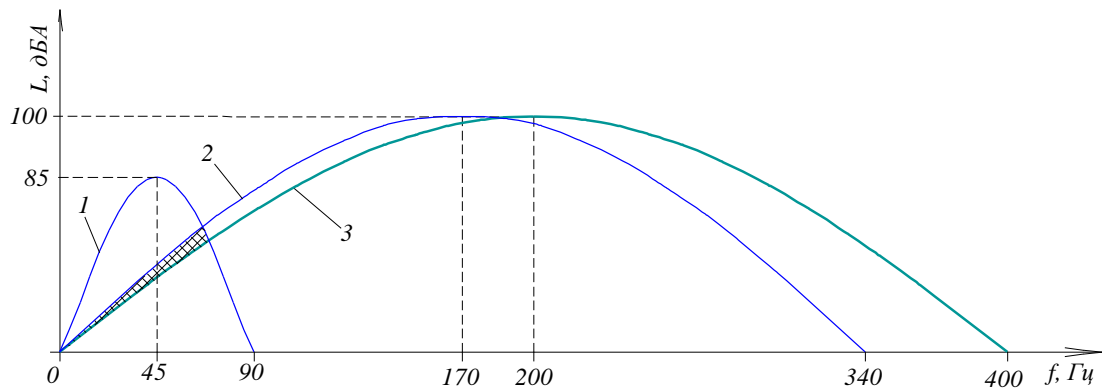


Рис.4. Спектр шуму (1) відпрацьованих газів ДВЗ і частотні характеристики глушників, що розраховані для швидкостей звуку, які визначені: 2 – експериментальним шляхом; 3 – теоретичним шляхом, при частоті обертання двигуна 900 хв^{-1}

Всі вищенаведені результати можна навести у вигляді графіка (рис. 5).

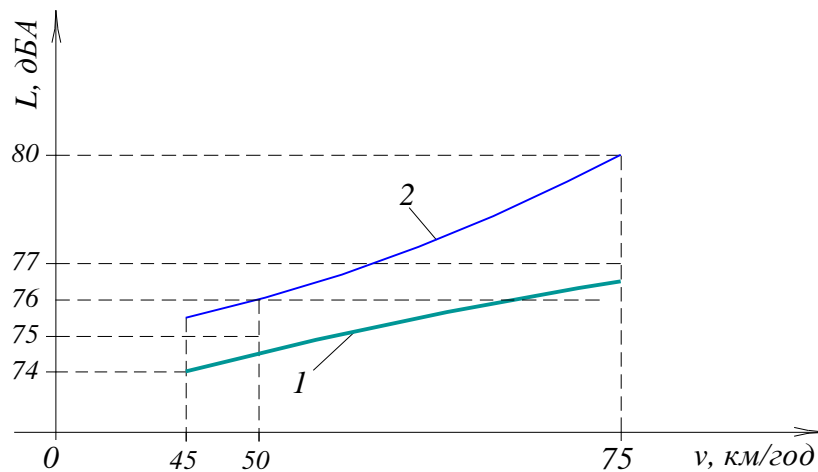


Рис.5. Прогнозована залежність рівня зовнішнього шуму бронев автомобіля КрАЗ-МРВ «Fiona» від швидкості руху останнього з реактивним глушником шуму, що розрахований для швидкостей звуку, які визначені: 1 – експериментальним шляхом; 2 – теоретичним шляхом

Розрахований за експериментально визначеною швидкістю звуку у відпрацьованих газах показник (ефективна довжина) вдосконаленого глушника шуму прогнозовано дозволить зменшити рівень зовнішнього шуму бронев автомобіля КрАЗ-МРВ «Fiona» на 1–3 дБА в діапазоні швидкостей руху 45–75 км/год.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Луканин В.Н., Гудцов В.Н., Бочаров Н.Ф. Снижение шума автомобиля. – М. : Машиностроение, 1981. – 158 с.
2. Тольский В.Е. Как снизить шум и вибрацию российских автомобилей // Автомобильная промышленность. – 2003, № 11. – С. 28–31.
3. Русиновский В.С. Разработка метода расчета вибрации и структурного шума корпусных деталей автомобильных дизелей : дис. ... канд. техн. наук / В.С. Русиновский. – М. : МГУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 182 с.
4. КрАЗ-Фіона. Технічні характеристики [Електронний ресурс] // КрАЗ : [сайт] / ПАТ «АвтоКрАЗ». – Текст дані. – Режим доступу : <http://www.autokraz.com.ua/index.php/ru/fabrication/automobile/military/bronirovaniye-avtomobili/item/2444-kraz-fiona>.
5. Федоров В.В., Яновський В.В., Кондратенко В.М. Вдосконалений глушник шуму броневих автомобілів з врахуванням ефекту Доплера // «Автошляховик України». – 2018. – № 3. – С. 12–15.
6. Сахно В.П., Федоров В.В. Визначення швидкості звуку у вихлопних газах двигуна внутрішнього згорання // Акустичний вісник. – 2000. – № 1. – С. 73–77.
7. Разумовский М.А. Прогнозирование шумовых характеристик поршневых двигателей. – Минск : Высшая школа, 1981. – 31 с.

ПРОКРАСТИНАЦІЯ: СУТНІСТЬ І ПРИЧИНИ

Чуйко Галина Василівна

к. ф. н., доцент

Комісарик Марія Іванівна

к. п. н., доцент

Чернівецький національний
університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Анотація: стаття присвячена теоретичному аналізу розуміння феномена прокрастинації в психології та визначенню його основних причин. Виявлено, що єдине цілісне узагальнене тлумачення цього поняття у науці відсутнє, проте науковці схильні наголошувати на негативному змісті прокрастинації. Зроблено висновок про неоднозначність суті даного феномену та різноманітність його причин, що дає можливість розуміти його як явище неоднозначно негативне.

Ключові слова: прокрастинація, причина прокрастинації, рішення, ірраціональний, звичка, сприйняття часу.

Вступ. Напевно, немає на світі людини, яка б хоч раз у житті не відкладала чогось, навіть достатньо важливого, на «завтра», на потім, адже справ, завдань і проблем у людини може бути стільки (із сучасним ритмом життя), що ні в які 24-години доби вміститися ніяк не можуть. Та, чи завжди відкласти на потім, прокрастинувати, – це погано, адже ще К. Юнг стверджував, що ніщо психічне не є однозначним. І, думається, якби людина усвідомлювали чи розуміла, що від її рішення відкласти щось на потім залежить, якщо не життя, то принаймні благополуччя інших людей чи й себе самої, – вона підходила б до свого рішення дуже зважено, передбачаючи його можливі наслідки. Проте це не означає, що рішення завжди було б

однозначним: іноді важливі рішення варто і навіть необхідно відкладати на потім – і це нікому не зашкодить. Навіть, якщо це іменується таким прикритим словом, як прокрастинація.

Тому мета цієї роботи – дослідити суть явища прокрастинації та його можливі причини.

Матеріали та методи. У дослідженні використано комплекс теоретичних методів та прийомів: здійснювався теоретичний аналіз наукової літератури, релевантної до його проблеми, основних положень та ідей її авторів, з подальшим осмисленням, порівнянням, систематизацією й узагальненням його результатів.

Результати й обговорення. Уперше термін «прокрастинація» був згаданий П. Рінгебахом у праці «Прокрастинація в житті людини» (1977). Тоді як одна з перших спроб зрозуміти причини прокрастинації та знайти способи справитися із цим явищем належить Дж. Бурка та Л. Юен, які присвятили дослідженню даного феномену свою роботу (“Procrastination: Why you do it, what to do about it”), засновану на власній консультативній практиці. Вони, зокрема, виділили ті страхи, які, на їх думку, можуть послужити причинами прокрастинації [1, с.90]: страх невдачі (а її людина не переживатиме, якщо не буде ризиковано й у часовому цейтноті діяти); страх успіху (для тих, очевидно, замкнених осіб, які бояться опинитися в центрі уваги та навіть соромляться, коли їх хвалять); страх втрати контролю над ситуацією (передати її для рішення іншим, «суддям»); страх надмірного ізоляції (намагання не виділятися, бути, як усі, – очевидно, типовий для колективістських культур і суспільств). Проте, на нашу думку, навіть не переживаючи жоден з перелічених науковцями страхів, людина може бути схильною до проявів прокрастинації: очевидно, страх перед кимось / чимось – далеко не єдина причина цього явища.

У тлумачному словнику прокрастинація визначається як похідна від лат. *prōcrāstinātiō* (*prō* + *crāstinus*); *prō* – для, заради, замість; *crās* – завтра; та тлумачиться як «відкладання справ на майбутнє» (особливо важливих, складних чи неприємних) [2].

С.Н. Lay та Р. Steel розуміють прокрастинацію як «добровільне, ірраціональне відкладання намічених дій, не зважаючи на можливі негативні наслідки для особистості» [3, с.149], і саме це визначення часто повторюється в роботах вітчизняних науковців. Проте ми не готові погодитися саме з таким трактуванням прокрастинації. Так, людина відкладає виконання завдань з власної волі, але ми сумніваємося, що робить це виключно ірраціонально. Адже «ірраціональний», згідно академічного тлумачного словника української мови, – це «той, якого не можна збагнути розумом, незбагнений» [4]. Тоді як людина, яка прокрастинує, завжди знає, чому, і може вказати якщо не причину, то привід прокрастинації. В іншому випадку – це не зовсім прокрастинація, а, до прикладу, забудькуватість. І, якщо людина відкладає реалізацію певного важливого рішення чи й саме рішення (а не воно відкладається, тому що людина забула з тієї чи іншої причини про нього), – вона зазвичай робить це обдуманно, в іншому випадку – їй може бути властива безвідповідальність.

Крім того, якщо вважати прокрастинацію ірраціональною, який тоді сенс логічного пошуку та пояснення її можливих причин – те, що не зумовлене ratio, розумом (мисленням), об'єктивно раціонально пояснити неможливо.

І, якщо за визначення прокрастинації прийняти тлумачення цього поняття, згідно його походження: відкладання на завтра (на потім) того, що потрібно зробити сьогодні, – то не доречно буде вважати, що це рішення виключно «ірраціональне», оскільки воно, як пояснює Л.Ф. Бородіна, не приносить вигоди [5, с.210]. По-перше, якби вигоди реально не було – не було б і прокрастинації. По-друге, таке рішення (відкласти щось на потім) може бути цілком раціональним, продуманим, з урахуванням можливих наслідків і переваг, хоча й не стратегічно спланованим, у сенсі визначення «стратегічності» Л.Ф. Бородіною: коли просто *вигідніше* відкласти.

Отже, на нашу думку, варто визнати, що прокрастинація може бути як ірраціональною, так і раціональною, причому в другому варіанті зустрічається значно частіше. Ірраціональною ж прокрастинація буває лише у тому випадку та в тієї людини, для якої постійне відкладання всього, усіх справ чи рішень на

потім перетворилося на власну усталену звичку. Лише така людина не задумується, що саме вона відкладає та на скільки. І саме такий прокрастинатор звик виконувати відкладене в останній момент, коли вже конче потрібно, – саме тому, що, відкладаючи, він чинить ірраціонально, не роздумуючи, «на автоматі».

P.Steel також додає, що прокрастинує людина, усвідомлюючи «незначну корисність виконаної роботи» [3, с.149]; проте, якби було саме так, то прокрастинація зустрічалася б значно рідше і частково була б навіть виправдана. На жаль, людина прокрастинує й у випадку, коли їй потрібно виконати дуже значуще завдання чи прийняти життєво важливе рішення.

Варто також зазначити, що у вітчизняній науковій літературі, присвяченій аналізу феномену прокрастинації, традиційно зустрічаються думки авторів, що не лише цілісне розуміння цього надскладного та багатовимірного феномену в науці відсутнє, але й точного його визначення немає. Більш того, наші науковці віддають перевагу тому, щоб користуватися зарубіжними тлумаченнями поняття та не схильні пропонувати власне.

Виключенням є визначення прокрастинації, яке зустрічається в роботі Т.В. Калініної та Д.А. Кудачкіна, – це «свідоме відкладання справ, що приводить до негативних наслідків і супроводжується негативними емоційними переживаннями» [6, с.59]. Проте, зазначимо, переживання людиною того, що вона відклала щось серйозне і, можливо, важливе саме зараз, на потім, усе ж недостатні, щоб спонукати людину цього не робити – отже, це досить слабкі переживання.

На думку Є.В. Татарінова, прокрастинація – це ірраціональна поведінка, що проявляється у постійно повторюваному відкладанні актуальних і важливих для людини справ, всупереч усвідомленню нею негативних наслідків [7, с.303].

Причин цього явища, на нашу думку, може бути буквально безліч: і в кожній людині – своя. До прикладу, втома, бажання ретельніше обдумати ситуацію, неохочість приймати рішення у певному психофізичному стані, надмірна завантаженість людини тощо.

Науковці схильні вважати, що причини прокрастинації криються як в особистісних рисах так і в специфіці завдань, що відкладаються на потім. Так, до особистісних рис у цьому випадку відносять зокрема схильність людини до перфекціонізму, тривожність, слабку стресостійкість тощо.

На думку Т.М. Тронь [1, с.89], виявляючи причини прокрастинації, варто прислухатися до психоаналітиків, які вважають, що психічні травми, отримані в дитинстві внаслідок болючих зауважень дорослих, приводять не лише до зниження самооцінки, що відображається й у дорослому віці, але й до ослаблення здатності людини приймати вольові рішення та виконувати їх.

Крім того, Т.М. Тронь цілком доречно додає дві інші, не менш суттєві, можливі причини прокрастинації [1, с.91]: людині просто може не подобатися / або бути неприйнятним з певної причини завдання, яке треба виконати; на прокрастинацію можуть впливати строки заохочень (за виконане завдання) чи покарань (за невиконане), до прикладу, прокрастинацію може викликати віддалення цих стимулів у часі.

Щодо видів прокрастинації, виділених Ноа Мілграмом [6, с.59], за суттю, за різними основами (тобто, вони не складають цілісної класифікації видів прокрастинації), то за принципом *об'єкта* прокрастинації її можна поділити лише на три види: прокрастинацію у прийнятті рішень, прокрастинацію у виконанні рішень (у завданнях, діях) та прокрастинацію як у прийнятті рішень, так і в їх втіленні у життя водночас. А вже прокрастинацію у виконанні завдань варто розділити на підвиди: прокрастинацію, що стосується початку справи та її завершення, оскільки для когось становить проблему почати виконувати завдання, інший так само важко її завершує.

Тоді як за іншим принципом, до прикладу, за сферою діяльності людини, можна виділити інші види прокрастинації (зазначимо, особливо небезпечної у «допомагаючих» професіях); як і за формами / типами різних психопатологічних порушень.

Науковці [8, с.175] також визначили два типи прокрастинації: розслаблену (тимчасову) – коли людина просто займається приємними для себе

справами, відклавши на потім недуже приємне, та напружену – людина перевантажена різними справами та незадоволена собою – вона просто не встигає все виконати вчасно.

А.Н. Chu та J.N. Choi підкреслити наявність активної та пасивної прокрастинації. Активна – проявляється у відкладанні справи «до останнього», – і тоді мобілізуються всі сили людини для її виконання; пасивна – є ірраціональною, бо не приносить людині ніякої вигоди чи позитивного результату – супроводжується відчуттям внутрішнього дискомфорту, незадоволенням собою [5, с.209].

Проте нам видається найгіршим, коли прокрастинація перетворюється на звичку: тоді людині і на думку не приходять зважувати наслідки від відкладеного рішення чи виконання завдання / роботи на потім. Це випадок, який об'єктивного виправдання не має: людина не керує собою, нею управляє прокрастинація.

J.R. Ferrari також зосередив свою увагу на типах прокрастинаторів, це:

- нерішучі – дуже відповідальні, тому бояться помилитися; можуть бути перфекціоністами;
- ті, які уникають, – обминають як неприємні завдання, так і зовнішні оцінки своєї діяльності;
- шукачі гострих відчуттів – цілеспрямовано відкладають на потім справи, виконуючи їх в останній момент [6, с.60] (очевидно, відчувають адреналінову залежність).

До вище перелічених типів ми б додали четвертий: надміру завантажені роботою – їм постійно бракує часу; не лише на роботу, але й на себе, оскільки виконати роботу для них – важливо понад усе.

Зазначимо також: ми вважаємо, що усіх прокрастинаторів поєднує досить специфічне сприйняття часу: з одного боку, їм часу завжди не вистачає, бракує (власне, саме ця причина фігурує у їх поясненнях невиконання завдання вчасно), проте найчастіше це не відображає об'єктивну ситуацію – вони самі

створюють дефіцит часу, коли необхідно виконати важливе та складне завдання, і стосується цей дефіцит лише і саме цього завдання; з іншого боку, час на об'єктивно приємні справи чи суб'єктивно більш приємні та легкі, ніж те завдання, яке необхідно вчасно виконати, у них завжди є: отже, час у них водночас є і його бракує, залежно від того, на що його тратити. Крім того, час для них не еталонно-фіксований: він здатний «розширюватися» та «стискатися» – за їх бажанням. Тобто прокрастинатори – це такі собі маніпулятори часом.

Ми пропонуємо поглянути на прокрастинацію як на не однозначно негативне явище у випадку, якщо вона не перетворюється на автоматичну звичку, що проявляється перманентно і непомітно для активної свідомості; адже крім різних прислів'їв / приказок, що ілюструють негативні наслідки прокрастинації, зокрема, через марну втрату часу, які іноді наводяться авторами наукових робіт, існує й інше: «Ранок від вечора мудріший» (російською: «Утро вечера мудренее»), – справедливість якої доводить саме життя: вранці те завдання / проблема, що здавалося увечері напередодні надважким і яке не хотілося / не моглося виконувати, сприймається як таке, що нічого серйозного чи неприємного собою не являє, воно цілком по силах людині – і легко виконується. Тобто людина може свідомо відкласти прийняття важливого рішення чи виконання завдання до ранку (ми б назвали це вечірньою прокрастинацією), коли її свідомість не буде заповнена подіями на негараздами цілого дня, а буде відкрита для цілісного охоплення, бачення та розуміння завдання, яке потрібно виконати. І, можливо, прокрастинацію можна розуміти і як здатність не чинити імпульсивно, щоб «не напартачити», а продумувати свої дії та наслідки. Зрештою, у значенні слова «прокрастинація», з погляду його етимології, ні прямої, ні прихованої в підтексті вказівки на можливість його негативного чи позитивного розуміння немає. Отже, подальші тлумачення даного феномену суто суб'єктивні і залежать як від особистості науковців, так і від їх власного ставлення до явища прокрастинації.

Висновки. Підсумуємо: прокрастинація може бути:

- усвідомленою чи відбуватися автоматично (за звичкою);

- викликати негативні переживання або супроводжуватися байдужим / спокійним ставленням;
- одноразовою чи перманентною;
- ірраціональною чи раціональною та цілком осмисленою (включаючи наслідки);
- і вона обов'язково пов'язана з *рішенням* – незалежно від того, чи це прийняття / відкидання власного рішення, чи це рішення стосується виконання / невиконання завдання.

Отже, якщо науковцями феномен прокрастинації визнається складним і багатограним, вважаємо недоречним та ірраціональним позбавляти його частини цих граней, представляючи її як суто негативне явище. Варто допустити, що прокрастинація можлива і з благою (доброю) метою, а її наслідки не завжди однозначно негативні, особливо, якщо вона має реальну причину для людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Тронь Т.М. Феномен прокрастинации: причины возникновения // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2017. – Т. 6. – № 2А. – С. 88-95.
2. Прокрастинація // Вільний тлумачний словник, 2013. – Режим доступу: <http://sum.in.ua/f/prokrastynacija>.
3. Черничко Н.О. Прокрастинація як питання психології // Інженерні та освітні технології. – 2017. – № 4 (20). – С.148-153.
4. Ірраціональний // Словник української мови: в 11 томах. – Т. 4. – 1973. – С. 48. – Режим доступу: <http://sum.in.ua/s/irrationaljnyj>.
5. Бородина Л.Ф. Представление о прокрастинации в зарубежных исследованиях // Человеческий капитал. – 2019. – № 6 (126). – Ч. 2. – С.207-211.
6. Калинина Т.В., Кудачкин Д.А. Феномен прокрастинации: современные исследования // Приволжский научный вестник. – 2016. – № 11 (63). – С.58-61.
7. Татарінов Є.В. Теоретичні підходи до визначення психологічного

змісту феномену прокрастинації // Вісник Національного університету оборони України. Питання психології. – 2015. – № 3 (46). – С.299-304.

8. Дубініна К.В. Прокрастинація як проблема психології особистості студента // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 12: Психологічні науки. – 2018. – Вип. 7(52). – С.172-180.

УДК 688.359

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕРЧАТОК**

Чупринка Виктор Иванович

д.т.н., профессор

Чупринка Наталия Викторовна

к.т.н., доцент

Василенко Алексей Леонидович

аспирант

Киевский Национальный

университет технологии и дизайна

г. Киев, Украина

Аннотация: в работе предложены параметрические модели деталей перчаток, то есть определены основные параметры кисти руки, от которых зависит форма внешнего деталей перчаток и получены зависимости координат конструктивных точек деталей от этих параметров.

Используя эти зависимости было разработано программное обеспечение для автоматизированного проектирования перчаток по параметрам кисти руки. Это программное обеспечение может быть с успехом использовано при проектировании перчаток по индивидуальному заказу.

Ключевые слова: перчатки, математическое и программное обеспечение, параметрические модели, кисть руки

Введение. Кожгалантерейная промышленность является одной из крупнейших отраслей легкой промышленности. Главная задача кожгалантерейной промышленности - удовлетворение потребностей людей в кожгалантерейных изделиях высокого качества и широкого ассортимента. Решение этой задачи осуществляется на основе повышенной эффективности

производства, ускорения научно-технического прогресса, роста производительности труда, всемерного улучшения качества работы, совершенствования труда и производства. Решающее значение для производства красивых, добротных и дешевых изделий кожгалантереи имеют процессы моделирования и конструирования.

Разработка конструкций лекал, их проверка, уточнение во многих случаях производится конструкторами перчаток, на которых в массовом производстве возлагаются сложные и ответственные задачи.

Научно-технический прогресс, связанный с автоматизацией различных этапов проектирования, находит широкое применение во многих отраслях промышленности, в том числе и легкой. Поэтому при подготовке производства необходимо максимально использовать достижения современной науки и техники.

В настоящее время накоплен значительный опыт по автоматизации подготовки производства обуви и одежды, но задача автоматизированного проектирования производства перчаток остается еще полностью нерешенной. Опыт ведущих отраслей промышленности показывает, что наиболее прогрессивной и перспективной основой процесса проектирования, а также управления качеством является создание и внедрение в практику объектно-ориентированных систем автоматизированного проектирования, общими целями которых является повышение качества, снижение материальных затрат, сокращение сроков проектирования, а также экономия времени. Поэтому разработка математического и программного обеспечения для автоматизированного проектирования перчаток является актуальной.

Автоматизированному проектированию перчаток посвящено не так много работ [1-7]. В разработках, представленных работах [1-5] предложен метод автоматизированного проектирования базовых моделей перчаток. Но существенным недостатком этих работ является то, что графическая визуализация чертежей спроектированных перчаток и вывод на печать этих чертежей выполняется с помощью AutoCAD.

Так как это высоко стоимостный программный продукт, то не все малые производства могут купить его. В разработках, которые представлены в работах [6-7] был устранен этот недостаток, но рассматривались только базовые модели, как и в работах [1-5]. Поэтому актуально разработать программное обеспечение, которое имеет более широкий ассортимент перчаток, которые можно спроектировать в автоматизированном режиме.

Постановка задачи. Разработать математическое и программное обеспечение для автоматизированного проектирования широкого ассортимента перчаток по основным параметрам кисти руки.

Результаты исследований. Детали перчаток в большинстве случаев имеют сложную форму внешнего контура, которую нельзя описать аналитически. Поэтому в дальнейшем мы будем аппроксимировать внешние контуры этих деталей. Для этого воспользуемся кусочно-линейным методом аппроксимации. Кусочно-линейный метод аппроксимации является универсальным, то есть пригоден к любой формы плоских геометрических объектов, не требует больших затрат времени при ручном способе аппроксимации, легко автоматизируется.

Кроме того, информация при кусочно-линейном методе аппроксимации поддается уплотнению, то есть возможен отсев лишних точек без потерь точности аппроксимации. Кусочно-линейный метод аппроксимации внешнего контура детали является самым удобным и простым при автоматизированной и ручной подготовке информации, не налагает ограничений на геометрию деталей. Поэтому мы остановимся на этом методе, в котором внешний контур детали с заданной точностью представляется аппроксимирующим многоугольником.

Для однозначного отображения аппроксимирующего многоугольника необходимо знать координаты вершин этого многоугольника и порядок их обхода, то есть необходимо иметь массив пары чисел $\{X_i, Y_i\}$ (где $i=1,2..n$, $X_1=X_n$ и $Y_1=Y_n$), который определяет координаты вершин многоугольника в порядке их обхода.

Для каждой детали перчаток необходимо разработать параметрическую модель, то есть определить параметры, от которых будет зависеть форма внешнего контура деталей. Пусть этим параметрам будут параметры $t_1, t_2 \dots t_q$. Параметрические модели определяют зависимость каждой вершины каждой детали от параметров, а именно:

$$\begin{cases} X_i^j = F_i^j(t_1, t_2 \dots t_q) & i = 1, 2, \dots, n \\ Y_{i,j} = R_i^j(t_1, t_2 \dots t_q) \end{cases}, \text{ где } j = 1, 2, \dots, p_i$$

Этими параметрами будут размерные признаки кисти руки [8-10]. При проектировании перчаток по индивидуальному заказу такими параметрами будут:

DLBolP – длина большого пальца;

DLUkP – длина указательного пальца;

DLsrP – длина среднего пальца;

DLBezP – длина безымянного пальца;

DLMiz – длина мизинца;

Rebras – расстояние от начала мышечного бугра до желаемой длины перчатки;

ShLad – ширина ладони;

ObhBolP – обхват большого пальца;

Ampon – расстояние от основания большого пальца к основанию указательного пальца;

DLBug – длина мышечного бугра;

DLLad - длина ладони.

Используя методику ручного проектирования [8-10], можно представить параметрические модели каждой детали перчаток.

Предварительно параметрическая модель основной детали перчаток (рис.1.а) выглядит следующим образом (таблица 1):

Предварительная параметрическая модель основной детали перчаток

| <i>Координаты вершин</i> | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>X</i> | <i>Y</i> |
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| $Xa_0 = 0$ | $Ya_0 = -10$ |
| $Xa_1 = 0$ | $Ya_1 = Ya_0 + DlMiz - ShLad/16$ |
| $Xa_2 = Xa_1 + ShLad/16$ | $Ya_2 = Ya_1 + ShLad/16$ |
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| $Xa_3 = Xa_2 + ShLad/16$ | $Ya_3 = Ya_1$ |
| $Xa_4 = Xa_3$ | $Ya_4 = Ya_0$ |
| $Xa_5 = Xa_4;$ | $Ya_5 = DlBezP - ShLad/16$ |
| $Xa_6 = Xa_5 + ShLad/16$ | $Ya_6 = Ya_5 + ShLad/16$ |
| $Xa_7 = Xa_6 + ShLad/16$ | $Ya_7 = Ya_5 - ShLad/16$ |
| $Xa_8 = Xa_7$ | $Ya_8 = Ya_0 + 10$ |
| $Xa_9 = Xa_8$ | $Ya_9 = DlSrP - ShLad/16$ |
| $Xa_{10} = Xa_9 + ShLad/16$ | $Ya_{10} = Ya_9 + ShLad/16$ |
| $Xa_{11} = Xa_{10} + ShDol/16$ | $Ya_{11} = Ya_{10} - ShLad/16$ |
| $Xa_{12} = Xa_{11}$ | $Ya_{12} = Ya_0 + 10$ |
| $Xa_{13} = Xa_{12}$ | $Ya_{13} = DlUkP - ShLad/16$ |
| $Xa_{14} = Xa_{13} + ShLad/16$ | $Ya_{14} = Ya_{13} + ShLad/16$ |
| $Xa_{15} = Xa_{14} + ShLad/16$ | $Ya_{15} = Ya_{14} - ShLad/16$ |
| $Xa_{16} = Xa_{15}$ | $Ya_{16} = Ya_0 + 10$ |
| $Xa_{17} = Xa_{16}$ | $Ya_{17} = -DlLad$ |
| $Xa_{18} = Xa_0$ | $Ya_{18} = Ya_0$ |
| $Xa_{19} = Xa_0$ | $Ya_{19} = Ya_0$ |

Для получения окончательного чертежа основной детали перчаток (рис. 1.б) необходимо спрятать углы $\angle\alpha_1 = \angle A_1 A_2 A_3$, $\angle\alpha_2 = \angle A_5 A_6 A_7$, $\angle\alpha_3 = \angle A_9 A_{10} A_{11}$ и $\angle\alpha_4 = \angle A_{13} A_{14} A_{15}$ дугами кругов соответственно с центрами в точках $C_1((Xa_1 + Xa_3)/2, Ya_1)$, $C_2((Xa_5 + Xa_7)/2, Ya_5)$, $C_3((Xa_9 + Xa_{11})/2, Ya_9)$, $C_4((Xa_{13} + Xa_{15})/2, Ya_{13})$ и радиусом $r = ShLad/16$.

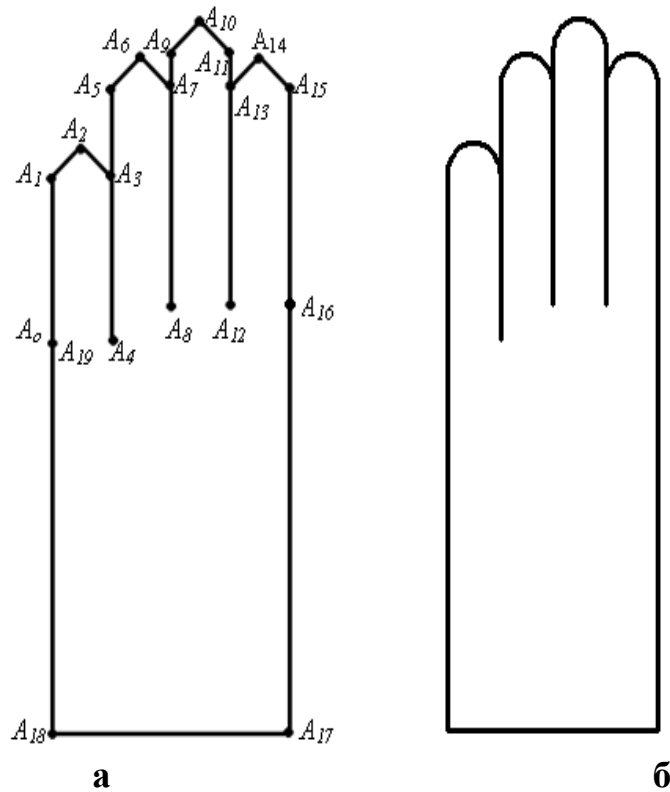


Рис. 1 Чертеж основной детали перчаток

Дугу окружности между точками A_i и A_{i+2} , где $i = 1, 5, 9, 13$ аппроксимируем кусочно-линейной линией. Тогда координаты вершин на дуге можно определить следующим образом [11]:

$$\begin{cases} X_{ij} = r \cdot \cos\left(\frac{n-j}{n} \pi\right) + X_{c_k} \\ Y_{ij} = r \cdot \sin\left(\frac{n-j}{n} \pi\right) + Y_{c_k} \end{cases}, \text{ где } \begin{cases} i = 1, 5, 9, 13 \\ j = 0, 1, \dots, n \\ k = \begin{cases} 1 & \text{для } i = 1 \\ 2 & \text{для } i = 5 \\ 3 & \text{для } i = 9 \\ 4 & \text{для } i = 13 \end{cases} \end{cases}$$

Для определения количества точек аппроксимации на дугах, что сопрягают углы $\angle \alpha_1$, $\angle \alpha_2$, $\angle \alpha_3$ и $\angle \alpha_4$ воспользуемся следующим выражением [12]:

$$n \geq \pi / (2 \cdot \arccos(1 - \varepsilon / r)),$$

где ε - точность аппроксимации дуги окружности.

Аналогичные параметрические модели были получены для других деталей перчаток. Полученные параметрические модели деталей перчаток были реализованы в программный продукт для автоматизированного проектирования

перчаток. Программный продукт имеет дружественный интерфейс и не требует специальных знаний по компьютерным наукам при работе с ним. Чертежи деталей перчаток, полученные с помощью разработанного программного продукта для следующих размерных признаков руки:

Длина большого пальца $DlBoIP = 60$ мм

Длина указательного пальца $DlUkP = 70$ мм

Длина среднего пальца $DlSrP = 80$ мм

Длина безымянного пальца $DlSrP = 70$ мм

Длина мизинца $DlMiz = 55$ мм

Расстояние от начала мышечного бугра до желаемой длины перчатки $Rebras = 40$ мм

Ширина ладони $ShLad = 140$ мм

Обхват большого пальца $ObhBoIP = 50$ мм

Расстояние от основания большого пальца к основанию указательного пальца $Ampon = 50$ мм

Длина мышечного бугра $DlBug = 30$ мм

Длина ладони $DlLad = 120$ мм представлены на рис. 3.

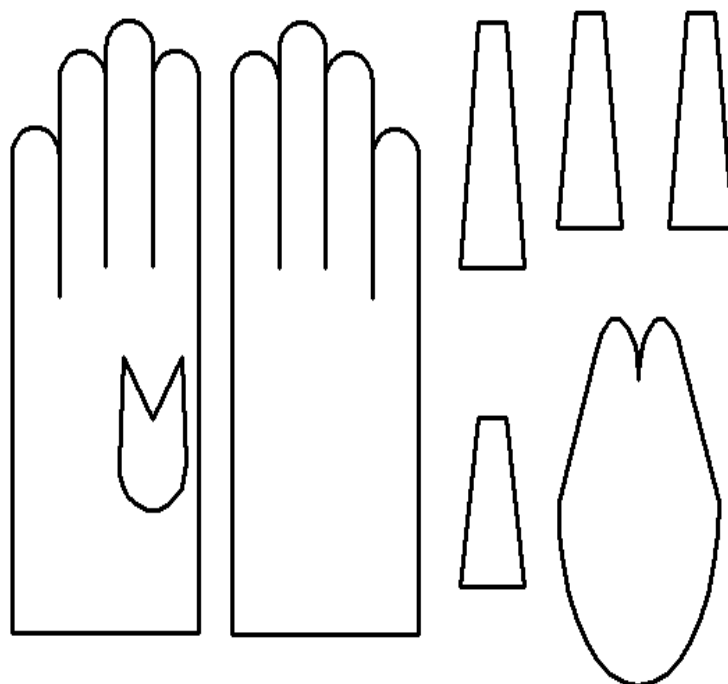


Рис. 2. Чертежи деталей перчаток, полученные для соответствующих размерных признаков руки с помощью разработанного программного продукта

Для визуализации чертежей деталей перчаток и печати этих чертежей были использованы алгоритмы, предложенные в [13].

Выводы. Анализа отечественной и зарубежной литературы показал необходимость разработки математического и программного обеспечения для автоматизированного проектирования перчаток.

Предложенное математическое обеспечение было реализовано в программное обеспечение для автоматизированного проектирования перчаток. Это программное обеспечение имеет практическую значимость, так как оно направлено на повышение конкурентоспособности отечественного малого производства благодаря внедрению в производство эффективных компьютерных технологий и позволяет сократить время разработки новых моделей перчаток и более рационально использовать материалы при производстве перчаток

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вуштей О.А., Мороз О.Л. Вирішення задач технологічної підготовки виробництва рукавичок / О.А. Вуштей, О.Л., Мороз О.Л. // Вісник ДАЛПУ, – 1999, – №2, – С.48-50.

2. Вуштей О.А. Програмована конструкторська підготовка виробництва рукавичок // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 1999, – №3, – С. 119-120.

3. Вуштей О.А. Розробка програмного забезпечення конструкторської САПР рукавичок // Легка промисловість. – 1999, – №4, – С. 47.

4. Вуштей О.А. Дослідження процесів зволоження і перетягування рукавичкових шкір // Вісник ДАЛПУ. – 2000, – №1, – С. 114-115.

5. Вуштей О.А. Програмована технічна підготовка виробництва рукавичок обуви: Автореф. дис...канд. техн. наук: 05.19.06 / КДУТД. – К., – 2000, – 22 с.

6. Омельченко Н. Н. Усовершенствованная методика автоматизированного проектирования перчаток / Н. Н. Омельченко, Н. В.

Чупринка // Международный сборник научных трудов: Техническое регулирование: Базовая основа качества материалов и услуг, Россия, г. Шахты, – 2013, – С. 65-67.

7. Дроменко В. І. Метод автоматизованого проектування рукавичкових виробів / В. І. Дроменко, Н. В. Чупринка // Тези доповідей Х Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених та студентів, 19-20 квітня 2011 р. „Наукові розробки молоді на сучасному етапі”. – Т2, - К.:КНУТД, –2011, – С. 58.

8. Николаева Ж. Б. Моделирование кожгалантерейных изделий./ Ж. Б. Николаева, С. Н. Темкин, Н. Н. Шаповалова // – М.: Легкая индустрия, – 1975, – 240 с

9. Николаева Ж.Б. Вопросы теории моделирования кожгалантерейных изделий // Кожевенно-обувная промышленность. – 1971, – № 8, – С. 21-25, – № 11, – С. 11-17.

10. Николаева Ж.Б., Руднева В.В., Кошель Н.В. Технология кожгалантерейного и шорного производства. – М.: Легпромбытиздат, – 1990, – 45 с.

11. Воднев В.Т. Основные математические формулы / А.Ф. Наумович, Н.Ф. Наумович. // – Минск: Вышэйшая школа, – 1988, – 270 с.

12. Василенко О.Л. Математичне забезпечення для автоматизованого проектування рукавичок / О.Л. Василенко, В.І. Чупринка //Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Молодь - науці і виробництву - 2020:Інноваційні технології легкої промисловості», ХНТУ, м. Херсон, 14 – 15 травня 2020 року, – С. 19-20

13. Майкл Ласло. Вычислительная геометрия и компьютерная графика на C ++. – М.: Бином, 1997, – 265 с.

**ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ДИДАКТИЧНИХ УМОВ
ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ЗВО
ЗАСОБАМИ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Чухно Інна Анатоліївна

к.держ.упр., доцент

доцент кафедри громадського

здоров'я та управління охороною здоров'я

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Антоація. В статті обґрунтовано значення опанування soft skills здобувачами вищої медичної освіти для їх подальшого професійного розвитку та успіху в професійному та соціальному житті. Охарактеризовано роль ЗВО в опануванні здобувачами освіти soft skills в сучасних умовах та обґрунтовано дидактичні умови для їх формування засобами ігрових технологій.

Ключові слова. Soft skills, м'які навички, соціальні компетентності, вища медична освіта, інтерактивні методи навчання, ігрові технології.

На сьогодні сфера вищої освіти в цілому і сфера вищої медичної освіти зокрема перебувають у стані реформування і трансформацій. Ці зміни зумовлені загальними тенденціями глобалізації, демократизації та цифровізації в освіті та значним колом явищ та процесів, з ними пов'язаних, що істотно впливають на всю систему вищої освіти, роблять її динамічною та ставлять цілий ряд нових викликів перед закладами вищої освіти (ЗВО).

До цього додаються особливості медичної освіти, адже надання якісних освітніх послуг, що відбувається в медичних ЗВО, в значній мірі ґрунтується якраз на традиціях вищої медичної школи, значному досвіді підготовки кваліфікованих кадрів, наявності у медичних ЗВО власних наукових шкіл та

значного потенціалу наукових досліджень, наявності достатньої клінічної бази для підготовки кваліфікованих фахівців і десятиріччями напрацьованих зв'язків з медичною практикою. Як наслідок, такі ЗВО не можуть дозволити собі значних експериментів та «коливань» в своїй стратегії та застосовуваних підходах до здійснення освітньої діяльності.

Проте, глобалізація в медицині, розвиток міжнародних інтернаціональних досліджень, обмін науковими та методичними знаннями в сфері медицини між всіма країнами світу, формування міжнародних баз медичних знань та медичної інформації, а також уніфікованість цих знань та, в значній мірі, незалежність їх від країни походження та країни використання створюють міжнародну конкуренцію для медичних ЗВО, і, можливо більше, ніж для ЗВО у інших галузях знань, породжують необхідність у пошуку інноваційних підходів для покращення власної діяльності і підвищення якості освіти, що надається в таких закладах. Зростає і конкуренція між медичними фахівцями, посилюючи вимоги як до їх професійної підготовки, так і до рівня володіння ними soft skills, що є важливим фактором професійної та соціальної реалізації особистості та успіху в суспільному житті.

Зважаючи на вище вказане, важливим є вивчення та теоретичне обґрунтування дидактичних умов формування soft skills для студентів медичних ЗВО.

Загалом, дидактика – один із розділів педагогіки, який вивчає закономірності засвоєння знань, умінь і навичок, формування переконань; визначає обсяг і структуру змісту освіти, вдосконалює методи й організаційні форми навчання, вплив навчального процесу на особу [1].

На сьогодні проблема поглиблення формування soft skills здобувачів освіти в медичних ЗВО, що сприятимуть розгортанню їхньої індивідуальності в особистісній та професійній галузях стає все більш актуальною. Однією з важливих причин цього є вимоги сучасного ринку праці в медичній сфері. Адже сфера охорони здоров'я в нашій країні останні роки знаходиться в стані реформування, і це реформування передбачає повну і глибинну трансформацію

всіх відносин в системі охорони здоров'я, включаючи організаційні, економічні, структурні та соціальні. Відтак, для роботи в нових умовах для майбутніх фахівців володіння достатнім рівнем та набором soft skills є принциповим.

Розвиток soft skills досягається в основному на основі реалізації компетентнісного підходу в освіті. При цьому слід розуміти, що набуття soft skills не досягається введенням конкретного освітнього компонента в програму навчання. Для набуття soft skills необхідним є впровадження в освітній процес обґрунтованого спектру інноваційних педагогічних методів, що передбачають інтерактивну взаємодію викладача та здобувачів освіти, використання та зміну різних видів пізнавальної діяльності, індивідуальну та групову роботу, напрацювання навичок та апробування дій у різних ситуаціях тощо. При цьому, такі методи мають використовуватися не при вивченні одного освітнього компонента, а застосовуватися в освітньому процесі комплексно. Для підготовки медичних фахівців особливого значення серед цих методів має використання ігрових та симуляційних технологій в освіті.

Варто також підкреслити, що здобувачі освіти в ЗВО набувають soft skills не лише під час навчальної діяльності, алей й беручи участь в різноманітних соціальних, громадських культурних заходах (робота в студентському самоврядуванні, волонтерська діяльність, різноманітні гуртки тощо), тому роль цих складових діяльності університету наразі є вкрай значною для підготовки майбутніх фахівців до подальшого життя.

Багатовекторність та міждисциплінарність вивчення процесу формування soft skills у здобувачів вищої освіти медичних ЗВО засобами використання ігрових технологій зумовлює необхідність дослідження цих питань у площині, що визначається різними рівнями методологічних знань.

Загалом, процеси формування і розвитку soft skills визначаються потребами життя людини в соціумі, частиною якого є і медична галузь, систем охорони здоров'я. Успішність і ефективність професійної діяльності майбутнього лікаря, медичного працівника визначається якістю професійної

підготовки (отриманими *hard skills*) й особистою зацікавленістю особи в досягненні високих результатів праці. Підхід до формування *soft skills* здобувачів медичних ЗВО засобами ігрових технологій передбачає впровадження системних змін в елементах їх професійної підготовки.

Для майбутніх лікарів та медичних працівників актуальність володіння *soft skills* підсилюється також специфікою їх роботи з людьми, які часто знаходяться в пригніченому психологічному стані, будуть збудженими та роздратованими внаслідок наявності проблем зі здоров'ям, а також соціальною значущістю сфери охорони здоров'я для суспільства та країни. Окрім того, трансформації, що відбуваються в системі охорони здоров'я стосуються не лише її працівників, а й потенційних пацієнтів, тобто всього населення країни, і їм також потрібен час і допомога для адаптації до таких змін, яку повинні бути готові надати саме медичні працівники.

Відтак, майбутні фахівці – здобувачі вищої медичної освіти повинні бути комунікабельними, співчутливими, відповідальними, володіти лідерськими якостями, вміти діяти в конфліктних ситуаціях та знаходити шляхи вирішення різного роду проблем, бути спроможними підтримувати соціальні відносини, встановлювати соціальні контакти та вибудовувати певні стратегії власного розвитку у світі, що постійно змінюється, шляхом розвитку здібностей до самореалізації, самовизначення, самопізнання, саморозвитку, самозміни.

Відповідно до наявних теоретичних розробок та досвіду у цій сфері ефективність розвитку у здобувачів вищої освіти медичних ЗВО *soft skills* засобами ігрових технологій можливо забезпечити спираючись на такі напрями: спиратися на методологію наукового дослідження, підґрунтям якої є основні положення наукових підходів стосовно розуміння закономірностей формування *soft skills* в умовах ЗВО засобами застосування ігрових технологій; забезпечити науково-теоретичне обґрунтування сутності компетентності зазначеного виду; взаємопов'язати елементи структури *soft skills*; створити та забезпечити функціонування дидактичної системи формування у здобувачів медичних ЗВО даних компетентностей засобами ігрових технологій (блоки:

цільовий, стратегічно-концептуальний, проєктувально-організаційний, технологічно-процесуальний та контрольно-оцінний). Неперервність та наступність є основними ідеями розробки вказаної системи [2; 3]. Наведені положення є основою для обґрунтування дидактичної системи формування soft skills здобувачів медичних ЗВО засобами ігрових технологій.

Слід також зазначити, що поняття «дидактична система» не має однозначного тлумачення. Так, його трактують, зокрема як: складову педагогічної системи, тобто її підсистему, що спрямована на управління процесом навчання [4]; феномен, що надає можливості викладачеві здійснювати акти передачі системи знань вихованцям та забезпечує управління процесами їх засвоєння [5 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]; сукупність дидактичних компонентів, що є взаємозалежними та взаємопов'язаними [6]; цілісне утворення, що формується за визначеними критеріями та характеризується внутрішньою цілісністю структур, створених через єдність цілей, організаційних принципів, змісту, форм та методів навчання [7].

Дидактична система включає в себе наступні складові елементи:

- цілі та зміст навчання;
- дидактичні процеси;
- принципи, методи, форми та засоби навчання.

Таким чином, дидактична система представляє собою сукупність взаємозалежних, взаємообумовлених та взаємодіючих компонентів, що складають єдине ціле.

Цілі та зміст навчання визначаються в медичному ЗВО у відповідних освітніх програмах, за якими здійснюється підготовка здобувачів освіти. Освітні програми розробляються проєктними групами на чолі із гарантами освітніх програм, відповідно до норм законодавства, Національної рамки кваліфікацій, галузевих стандартів вищої освіти за певною спеціальністю (за їх наявності), тенденцій та досвіду підготовки фахівців за аналогічними освітніми програмами у вітчизняних та зарубіжних закладах вищої освіти, вимог та тенденцій розвитку ринку праці. В освітній програмі визначається строк

навчання, базові умови для вступу на неї, перелік загальних компетенцій (soft skills) та фахових (спеціальних) компетенцій (hard skills), програмні результати навчання, види підсумкової атестації. Окрім того на цьому етапі визначається зміст освітньої програми, зокрема деталізується перелік обов'язкових і вибіркового освітніх компонентів, набуття яких саме компетентностей та програмних результатів навчання вони дозволять досягти, визначається обсяг часу за кожним компонентом та форми підсумкового контролю. В цей же час формується навчальний план для освітньої програми. Освітні програми затверджуються у медичних ЗВО відповідно до процедур, визначених на рівні цих закладів, а потім проходять процедуру ліцензування.

Після проходження процедури ліцензування ЗВО отримує можливість набирати здобувачів на навчання за цією програмою та здійснювати її реалізацію. Відповідно до визначених у медичному ЗВО норм, протягом періоду реалізації освітньої програми відбувається її моніторинг, самоаналіз та перегляд. Наприклад, нормативними документами Харківського національного медичного університету визначено, що моніторинг освітніх програм має відбуватися щорічно, а їх перегляд не рідше одного разу на 2 року. При перегляді освітніх програм враховуються думки всіх стейкхолдерів щодо якості освітньої програми, її актуальності, своєчасності, відповідності сучасним тенденціям розвитку сфери тощо, і за результатами збору та аналізу цих думок можуть змінюватися як зміст, так і цілі освітньої діяльності за даною освітньою програмою.

Загалом, дидактичні умови формування soft skills у студентів медичних ЗВО засобами ігрових технологій можна представити у вигляді наступних послідовних блоків:

– цільовий – включає: розуміння потреби формування soft skills у здобувачів вищої освіти; формування на всіх рівнях університету розуміння змісту soft skills, необхідності та умов їх формування; побудови базової системи soft skills для здобувачів відповідної освітньої програми; спрямування системи забезпечення освіти якості ЗВО на розвиток soft skills, поділ досвідом та

кращими практиками їх формування серед науково-педагогічних працівників; спрямування студентів до активних дій, розвиток студентоцентризму в ЗВО;

– концептуальний – включає в себе розуміння методологічних засад формування soft skills у здобувачів вищої медичної освіти (загальнодидактичні, специфічні наукові підходи й принципи, принципи застосування ігрових технологій). Основу процесу формування soft skills у здобувачів медичних ЗВО засобами ігрових технологій становить теорія особистісно-зорієнтованого навчання;

– змістовно-технологічний – включає: єдність компонентів формування soft skills (когнітивного, мотиваційно-світоглядного, діяльнісно-операційного, особистісно-рефлексійного); етапи формування soft skills; дидактичні умови їх формування; засади та функції використання ігрових технологій для формування soft skills;

– контрольно-оцінний – забезпечує ефективний моніторинг сформованості soft skills, передбачає розробку такого діагностичного апарату, за допомогою якого можливо визначити показники, а також інструментарій рівнів сформованості соціальної компетентності й критерії на базі відповідних методів оцінювання у здобувачів освіти сформованості soft skills..

У процесі формування soft skills також варто дотримуватись певних вимог, що можуть бути скомпоновані у такі групи:

1. дидактично-виховні (реалізація виховної функції освітнього процесу, втілюються через принципи навчання);

2. дослідницькі (реалізуються через: самоосвіту; принципи побудови та планування професійної кар'єри; отримання й аналіз інформації, набутої з різноманітних джерел в різних галузях знань; визначення й розкриття суті найкращих засобів і способів розв'язання соціальних і професійних завдань);

3. проєктувальні вимоги (реалізуються через: ефективній взаємодії з навколишнім середовищем; відкритості для сприйняття нового й успішній адаптації до соціально-економічних умов; інтерпретації основних понять соціальної дійсності та розвитку здатності бути патріотом, громадянином,

рівноправним членом суспільства; мотивуванні себе й оточуючих до активної продуктивної діяльності; прийнятті зважених й обдуманих рішень; швидкій орієнтації в ситуації; побудові стратегій власної поведінки на основі адекватного реагування на ситуацію, що склалася);

4. організаційно-управлінські вимоги (спрямовані на активну взаємодію здобувачів освіти з соціальним середовищем);

5. прогностичні вимоги (зосереджуються на вміннях здобувачів освіти визначитися зі стратегією та передбачати результати власної діяльності, аналізувати здобуті результати);

6. валеологічні вимоги (спрямовані на процеси забезпечення певними знаннями про взаємозв'язок фізичного, психічного і соціального здоров'я особистості й суспільства; вільного володіння інформацією про систему необхідних умінь і навичок, що забезпечують процеси зберігання й зміцнення здоров'я людини, а також розвиток й вдосконалення її психофізичних здібностей) [8].

Загалом, дидактичні умови є відображенням найбільш важливих чинників та факторів, що впливають на процес взаємодії всіх елементів дидактичної системи формування soft skills здобувачів вищої освіти медичних ЗВО засобами ігрових технологій за умов збереження оптимального балансу між традиціями та інноваціями в освітньому процесі.

Для забезпечення ефективності використання ігрових технологій для формування soft skills у здобувачів освіти необхідно не просто точково або ситуативно впроваджувати ігрові технології в навчальну діяльність, а підходити до цього процесу системно, формуючи та скеровуючи певні комплексні зміни в освітньому процесі. Зокрема, відповідно до аналізу наукової літератури з цих питань, для забезпечення ефективності та результативності вказаних процесів слід сформувавши ряд додаткових дидактичних умов, що системно дозволять досягти кращих результатів:

1) запровадження та підтримка в медичному ЗВО принципів педагогіки партнерства як базису розвитку позитивної соціальної активності здобувачів

вищої освіти;

2) впровадження та дотримання принципу студентоцентризму;

3) створення умов для активностей здобувачів освіти у діяльнісно-орієнтованому просторі ЗВО через соціальні та громадські напрями діяльності;

4) регулярний аналіз задоволеності здобувачів освіти якістю освіти, методами та технологіями навчання і розробка й впровадження на цій основі управлінських рішень;

5) використання сучасних педагогічних, зокрема ігрових, технологій та активних методів навчання;

6) застосування різнопланових інтерактивних технологій для поживлення та забезпечення ефективності освітньої діяльності в умовах дистанційного навчання;

7) поширення кращого педагогічного досвіду кращих практик серед науково-педагогічних працівників;

8) створення ефективної системи педагогічного підвищення кваліфікації та безперервного розвитку викладачів.

Висновки. Таким чином, охарактеризовано загальні дидактичні умови формування *soft skills* у студентів медичного ЗВО засобами ігрових технологій. Проте слід відзначити, що це питання є значно глибшим і має свої відмінності та специфіку відповідно до конкретних цілей та проблем в даному ЗВО та за даною освітньою програмою, а також умов освітнього середовища в ЗВО. Детальна розробка, розуміння та адаптація цих умов до цілей освітньої програми, місії й стратегії університету є запорукою забезпечення якості вищої освіти в цілому та опанування необхідним спектром *soft skills* здобувачами вищої освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дидактика. Вікіпедія, вільна енциклопедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1>

%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0 (дата звернення 16.07.2021).

2. Хатунцева С. М. Самовдосконалення як чинник розвитку професіоналізму майбутніх учителів. Педагогіка та психологія: зб. наук. пр. / за загальною редакцією академіка І. Ф. Прокопенка, проф. С. Т. Золотухіної. – Харків. – 2016. – Вип. 54. – С. 212–222.

3. Хатунцева С. М. Самовиховання як компонент самовдосконалення вчителя. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць / [редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін.]. – Київ-Вінниця. – 2014. – Вип. 40. – С. 398–405.

4. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. – Москва: Педагогика, 1991. – 192 с.

5. Малафійк І. В. Дидактика: навч. посіб. – Київ: Кондор, 2005. – 397 с.

6. Осадченко І. І., Чирва Г. Н. Дидактична система підготовки майбутніх учителів: парадигмальний підхід. Сравнительная педагогика в условиях международного сотрудничества в европейской интеграции: сб. материалов VIII международ. науч.–практ. конф., Брест, 9–10 ноября 2017 г. Брест. Гос. ун-т им. А. С. Пушкина; редкол.: Т. А. Коновальчук, Л. М. Максимук, М. С. Строчук. – Брест: БрГУ, 2018. – С. 128–130.

7. Подласый И. П. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. – Москва: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2000. – 576 с.

8. Жукова О. А. Дидактичні засади формування соціальної компетентності студентів класичних університетів засобами ігрових технологій: монографія. – Харків: Видавництво «Мітра», 2019. – 593 с.

**СЕМАНТИЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЯК ЗАСІБ
ЗБАГАЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЧНОГО ФОНДУ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ**

Швець Тетяна Андріївна

Швець Наталія Віталіївна

канд. філол. наук, доцент

Швець Олександр Віталійович

канд. філол. наук, доцент

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

Анотація. У статті представлено результати дослідження, присвяченого виявленню форм семантичного перетворення фразеологізмів французької мови. Встановлено, що найпоширенішою формою таких перетворень є переосмислення компонентів фразеологічної одиниці, що може бути повним / частковим, образним / необразним, метафоричним / метонімічним.

Ключові слова: французька мова, фразеологізм, фразеологічна одиниця, семантичне перетворення, метафоризація, метонімізація.

Фразеологічні одиниці належать до того типу одиниць мови, що постійно перебувають у полі зору наукової спільноти як такі, що відображають специфіку світосприйняття народу-творця. Основна ознака фразеологічних одиниць французької мови – здатність до повного або часткового перетворення їхніх компонентів, що має різні форми прояву та є показником фразеологічності.

Найпоширенішою формою семантичного перетворення фразеологізмів французької мови є переосмислення їхніх компонентів. Ця форма найпродуктивніша, оскільки більшість нових фразеологізмів виникає саме у результаті переосмислення вільних словосполучень. Окрім того,

переосмислення відіграє головну роль у появі нових значень фразеологічних одиниць, у розвитку полісемії у сфері фразеології.

Під переосмисленням розуміють будь-яке значеннєве зрушення, що призводить до втрати власного значення компонентів фразеологічної одиниці й до появи нового значення, реалізованого лише в цій одиниці. Переосмислення може бути повним або частковим. У першому випадку воно поширюється на все словосполучення, у результаті чого останнє набуває цілісного значення. Подібне переосмислення призводить до утворення ідіом. За часткового переосмислення принаймні один із компонентів фразеологічної одиниці виступає у своєму узуальному, словниковому значенні, що перетворює цю одиницю на унілатеральний фразеологізм.

Переосмислення може бути як образним, так і необразним, що призводить відповідно до появи образних і необразних фразеологічних одиниць. Образне переосмислення словосполучень, залежно від деяких семантичних факторів, що беруть участь в їхньому утворенні, може бути метафоричним або метонімічним, що спричинює утворення метафоричних і метонімічних фразеологізмів.

Метафоричне переосмислення (або метафоризація) є найважливішим джерелом збагачення фразеологічного фонду французької мови. Воно виражається у переносі значення, заснованого на подібності між двома предметами або явищами. Правила подібної схожості, що лежать в основі метафоричних фразеологізмів, досить різноманітні й часом важко визначаються.

Метафоричні фразеологізми-ідіоми, виникнення яких викликане повним переосмисленням їхніх компонентів, утворені за граматичними моделями сучасної мови, тому основним показником семантичного перетворення таких фразеологізмів служить протиставлення їх переносного й буквального значення. Найбільш яскраво це протиставлення виражене у тих випадках, коли обидва значення словосполучення – пряме й переносне – вживані у мові.

Часто зв'язок між прямим і метафоричним значенням фразеологізму

встановлюється порівняно легко, але є випадки, коли для пояснення цього зв'язку доводиться вдаватися до етимологічного аналізу. Справді, щоб зрозуміти, яким чином *le cordon bleu* (блакитна стрічка) стала позначати «митецьку куховарку», або *manger la grenouille* (з'їсти жабу) – «розтринькати чужі гроші», необхідно простежити значеннєву історію цих фразеологізмів і дослідити семантичний процес, що зумовив подібне переосмислення. Метафоричний характер подібних фразеологізмів підтверджується насамперед наявністю у мові їх вільно-синтаксичних варіантів із конкретним значенням, що має предметну віднесеність. Реалізація цих фразеологізмів, подібно до словесних метафор, потребує підтримки контексту. Дійсно, оскільки словосполучення, з яких вони виникли, мають подвійний план – прямий і переносний, то лише у конкретному контексті можна визначити, чи йдеться про буквальне (пряме) або переносне (фразеологічне) значення цих словосполучень.

Серед метафоричних фразеологічних одиниць-ідіом зустрічаються й такі, які вживаються тільки у переносному значенні. Відсутність прямого (власного) значення у фразеологізмів подібного роду пояснюється в основному двома причинами: виходом із вжитку прямого значення фразеологізму у зв'язку з тим, що віддзеркалюване ним поняття застаріло (прикладом може слугувати фразеологізм *épée de chevet*, оскільки звичай та умови, що його породили, давно відійшли у минуле), а також відсутністю прямого значення фразеологічної одиниці, оскільки її основою була нереальна, уявлювана ситуація (до прикладу *prendre la lune avec ses dents* «бажати неможливого» (букв. дістати місяць зубами); *c'est la mer à boire* «це скаженно важко» (букв. це однаково що випити море); *être ravi au septième ciel* «бути на верху блаженства» (букв. бути на сьомому небі).).

Зіставлення повністю і частково переосмислених метафоричних фразеологізмів показує, що їх двоплановість не є тотожною. Наприклад, *manger le morceau* як вільне словосполучення означає «з'їсти шматок» (м'яса, риби, хліба тощо), а як фразеологічна одиниця просторічного стилю – «видати своїх

спільників». З огляду на те, що обидва значення вживані у сучасній мові, лише у конкретному контексті можна визначити, про яке з них йде мова.

Значення словосполучення *rire sous (la) cape* «сміятися нишком» сприймається відразу як переносне й поза контекстом, хоча можливе і його пряме значення – «сміятися з-під плаща». Те ж саме можна сказати про фразеологізми *découvrir le pot aux roses* «розкрити таємницю» (букв. відкрити баночку з рум'янами); *répondre en Normand* «відповісти ухильно» (букв. відповісти як норманець); *avoir l'oeil américain* (розм.) «мати вірне око» (букв. мати американське око); *mot de Cambronne* «лайливе слово» (букв. слово Камбронна). Ці, а також багато інших фразеологізмів засвідчують, що більшість метафоричних фразеологічних одиниць із частковим переосмисленням компонентів набагато рідше вживаються у прямому значенні, ніж відповідні образні одиниці з повністю переосмисленими компонентами. Фразеологізми типу *parler français* «говорити французькою мовою» й у переносному значенні – «говорити прямо і ясно» становлять порівняно невеликий відсоток у загальному фразеологічному фонді французької мови.

Подібне явище викликане неоднаковим ступенем залежності цих двох типів метафоричних фразеологічних одиниць від конкретного контексту. Як уже зазначалося вище, образні фразеологізми з повністю переосмисленим лексичним складом можуть реалізувати своє значення лише за підтримкою контексту. Набагато менше такої підтримки потребують фразеологізми з частково переосмисленими компонентами. Пояснюється це тим, що у словосполученнях цього роду не переосмислений компонент (у більшості випадків граматично провідний член словосполучення), що виступає у прямому значенні (або в одному зі словникових значень), служить для переосмисленої частини фразеологізму свого роду «мікроконтекстом», що дозволяє встановити значення цієї частини й без залучення додаткового контексту.

Метонімічне переосмислення, порівняно з метафоричним, є менш розповсюдженою формою семантичного перетворення. Воно виражається у переносі значення, заснованому не на подібності, а на суміжності двох

предметів, явищ, понять. Тому між прямим і переносним значенням метонімічних фразеологізмів зв'язок тісніший, ніж між аналогічними значеннями метафоричних фразеологізмів. В основі метонімічних фразеологічних одиниць перебувають такі види суміжності:

1. Назва частини замість цілого (синеєдох). Цей вид метонімічного переносу найчастіше використовується на позначення:

а) частини людського тіла замість самої людини, що слугує для надання моральної або психологічної характеристики особи: *une bonne tête* «гарна голова, розумна, серйозна людина»; *une mauvaise langue* «злий язик, пліткар»; *une petite main* «підручна швачка»; *une tête chaude* «гаряча голова, запальна людина»; *une bagbe grise* «старий, стариган»; *une fine bouche* «гурман»;

б) людини за особливостями її одягу (головним чином за кольором), що часто містить також характеристику цієї людини: *les robes noires* «служителі церкви»; *les gants jaunes* «чепуруни, франти»; *le col blanc* «службовець»; *le bas bleu* «синя панчоха, жінка, позбавлена жіночності й цілком поглинена науковими інтересами»; *le blouson noir* «хуліган»; *le maillot jaune* «лідер забігу»;

в) людини за інструментом, яким вона користується і який розглядається як її невід'ємна частина: *une fine lame* «відмінний фехтувальник»; *une canne blanche* «сліпий».

2. Назва органу замість виконуваної ним функції: *avoir de l'oreille* «мати музичний слух»; *une belle main* «красивий, гарний почерк».

3. Назва предмета (знаряддя, засобу) замість того, для чого він призначений: *une table ronde* «конференція за круглим столом».

4. Назва речі, предмета, речовини тощо замість властивого їм кольору: *poil de carotte* «рудий» (розм.).

5. Назва мети замість дії: *prendre le frais* «прогулятися, провітритися».

6. Назва однієї дії замість іншої, для здійснення якої перше є необхідною умовою: *prêter* (або *tendre*) *l'oreille* «уважно слухати, прислуховуватись».

7. Назва місцевості, вулиці тощо замість установи, що розташована там:

le Quai d'Orsay «французьке міністерство закордонних справ».

Трапляються випадки, коли метонімічне переосмислення виступає у сполученні з метафоричним. Прикладом подібного сполучення може служити фразеологізм *poivre et sel* «із сивиною» (розм.), значення якого засноване, з одного боку, на суміжності двох понять (називаються речовини замість їхніх кольорів), з іншого боку – на їхній подібності (перець і сіль асоціюється з сивим волоссям). Як видно з наведених вище прикладів, метонімічне переосмислення характерне головним чином для субстантивних фразеологічних одиниць.

Фразеологічні одиниці, що виникли у результаті необразного переосмислення, мають значну питому вагу у фразеологічному фонді французької мови. Це фразеологізми або образні за походженням, або ті, що втратили образність у процесі фразеологізації, або, ті що втратили її у результаті семантичних змін своїх компонентів. Слід відзначити, що ці фразеологізми, у порівнянні з образними, мають більш стабільну структуру. Будь-яка зміна граматичної структури або лексичного складу подібних фразеологізмів може не тільки зруйнувати їхню цілісність, але й перетворити їх на безглуздий набір слів.

Значного поширення у французькій мові набули фразеологізми, виникнення яких є результатом лексичного ослаблення значень складових їхніх компонентів. Ця форма семантичного перетворення властива фразеологізмам різних структурних типів і лексико-граматичних розрядів, у тому числі більшості компаративних фразеологічних одиниць. Проте, перш ніж приступити до її розгляду, доцільно усвідомити різницю, що існує між лексичним ослабленням і переосмисленням.

Як вже відзначалося, переосмислення це насамперед значеннєве зрушення, у результаті якого компоненти словосполучення набувають значень, відмінних від усіх їхніх узуальних значень, як прямих, так і переносних. Таким чином, переосмислення веде до втрати власних значень компонентів (або частини компонентів) фразеологізму. Інакше виглядає справа

з лексичним ослабленням значень компонентів. Для цієї форми семантичного перевтілення характерне набуття компонентами (або частиною компонентів) фразеологізму переносно-узагальненого значення без повної втрати власних значень. Це знаходить своє вираження у тому, що у зазначених фразеологізмах лексично ослаблені компоненти набувають не нового значення, а експресивно-визначальної функції. Наприклад, у фразеологізмі *vent à décorner le boeuf* «сильний вітер» семантично перетворена частина *décorner le boeuf* (букв. зламати бику роги) нічого нового не вносить у значеннєвий зміст іменника *vent*, а лише служить для його підсилення.

З іншого боку, переносно-узагальнене значення, якого набувають фразеологічні одиниці у результаті лексичного ослаблення значень своїх компонентів, призводить до появи у цих одиницях подвійного плану, що зближає їх з фразеологізмами, утвореними на основі образного переосмислення. Порівняємо: *rire sous (la) cape* «сміятися нишком» (переосмислення); *rire à se faire mal aux cotes* «сміятися до упаду» (лексичне ослаблення значень компонентів).

Фразеологічні одиниці, в основі яких лежить лексичне ослаблення значень компонентів, поділяються на дві основні групи. До першої належать унілатеральні фразеологізми, у яких лексично ослаблена частина служить для посилення, інтенсифікації компонентів, що виступають у власних, словникових значеннях. Зв'язок між перевтіленою і не перетвореною частиною подібних фразеологізмів здійснюється переважно за допомогою прийменників *à, de, en* та сполучника *comme*. Фразеологізми цієї групи у свою чергу можуть бути:

а) фраземами підрядної структури: *noce à tout casser* «буйний бенкет»; *un froid de loup* «собачий холод»; *bête à manger du foin* «дурний як пробка»; *soul comme une grove* «п'яний у дошку» (розм.); *rire à ventre déboutonné* «сміятися до упаду»; *arriver en trombe* «влетіти вихором»; *crier comme un sourd* «кричати як навіжений»;

б) предикативними словосполученнями з замкнутою структурою: *il pleut à seaux* «лє як з цебра»; *il gèle à glace* «на дворі тріскучий мороз»; *c'est à mourir*

de rire «зі сміху помреш»; *il ment comme il respire* (розм.«у нього що ні слово, то неправда») тощо.

До другої групи належать ідіоми, що мають переважно форму непередикативних словосполучень (як одновершинних фразеологізмів, так і фразем підрядної структури). Ці фразеологізми, подібно до описаних вище, мають у своєму складі ті ж службові слова, за допомогою яких приєднуються до змінних слів речення (найчастіше до дієслів і прикметників). Порівняймо: *à mourir* «смертельно, до смерті»; *à gorge déployée* – «на все горло»; *de tous les diables* – «пекельний, страшний, неймовірний»; *en coup de vent* – «стрімко, швидко»; *comme la foudre* – «блискавично».

Підсумовуючи, зазначимо, що завдяки повному / частковому, образному / необразному, метафоричному / метонімічному переосмисленню компонентів фразеологічних одиниць французької мови виникають нові значення фразеологізмів. Зазначене сприяє збагаченню фразеологічного фонду французької мови та розвитку полісемії у сфері фразеології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Назарян А. Г. Фразеология современного французского языка: учеб. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1987. – 288 с.
2. Пономарів О. Д. Теоретичні питання фразеології. – К.: Вища школа, 1987. – 230 с.