

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ І ОСВІТИ  
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



**ВИПУСК 71**

**31 травня 2021 р.**

**м. Переяслав**

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ  
В ПЕРЕЯСЛАВІ

Рада молодих учених університету

Матеріали  
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

31 травня 2021 року

Вип. 71

Збірник наукових праць

Переяслав – 2021

УНИВЕРСИТЕТ ГРИГОРИЯ СКОВОРОДЫ  
В ПЕРЕЯСЛАВЕ

Совет молодых ученых университета

Материалы  
Международной научно-практической интернет-конференции  
**«ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**

31 мая 2021 года

Вып. 71

Сборник научных трудов

Переяслав – 2021

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2021. Вип. 71. 419 с.

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

**Коцур В.П.** – доктор історичних наук, професор, академік НАПН України

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Воловик Л.М.** – кандидат географічних наук, доцент

**Дашкевич Є.В.** – кандидат біологічних наук, доцент (Білорусь)

**Євтушенко Н.М.** – кандидат економічних наук, доцент

**Кикоть С.М.** – кандидат історичних наук (відповідальний секретар)

**Носаченко В.М.** – кандидат педагогічних наук

**Руденко О.В.** – кандидат психологічних наук, доцент

**Садиков А.А.** – кандидат фізико-математичних наук, доцент (Казахстан)

**Скляренко О.Б.** – кандидат філологічних наук, доцент

**Халматова Ш.С.** – кандидат медичних наук, доцент (Узбекистан)

**Юхименко Н.Ф.** – кандидат філософських наук, доцент

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій*

©Автори статей

©Рада молодих учених університету

©Університет Григорія Сковороди  
в Переяславі

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. Переяслав, 2021. Вып. 71. 419 с.

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**Коцур В.П.** – доктор исторических наук, профессор, академик НАПН Украины

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Воловик Л.М.** – кандидат географических наук, доцент

**Дашкевич Е.В.** – кандидат биологических наук, доцент (Беларусь)

**Евтушенко Н.Н.** – кандидат экономических наук, доцент

**Кикоть С.Н.** – кандидат исторических наук (ответственный секретарь)

**Носаченко В.Н.** – кандидат педагогических наук

**Руденко О.В.** – кандидат психологических наук, доцент

**Садыков А.А.** – кандидат физико-математических наук, доцент (Казахстан)

**Скляренко О.Б.** – кандидат филологических наук, доцент

**Халматова Ш.С.** – кандидат медицинских наук, доцент (Узбекистан)

**Юхименко Н.Ф.** – кандидат философских наук, доцент

Сборник материалов конференции вмещает результаты научных исследований научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, студентов по актуальным проблемам гуманитарных, естественных и технических наук

*Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, достоверность фактов и ссылок несут авторы публикаций*

©Авторы статей

©Совет молодых ученых университета

©Университет Григория Сковороды  
в Переяславе

## БІОЛОГІЧНІ НАУКИ / БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 575.224.4

*Анастасія Козбур, Маргарита Крижановська  
(Тернопіль, Україна)*

### ВПЛИВ СОКІВ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ DROSOPHILA MELANOGASTER

*У науковій статті описані результати експериментального дослідження впливу компонентів соків «Sandora» та «Садочок» на чисельність та тривалість життя Drosophila melanogaster лінії ebony. Вирощування нащадків на поживному середовищі соку «Садочок» призвело до збільшення чисельності на 33 особини та зменшення тривалості життя до 30 діб. Одержання мух на поживному середовищі соку «Sandora» призвело до зменшення кількості на 52 дрозофіли та скоротило тривалість життя до 27 діб.*

**Ключові слова:** *Drosophila melanogaster, експериментальний мутагенез, зміна чисельності.*

*The scientific article describes the results of an experimental study of the influence of the components of «Sandora» and «Sadochok» juices on the number and lifespan of Drosophila melanogaster of the ebony line. Growing offspring on the nutrient medium of the juice "Sadochok" led to an increase in the number of 33 individuals and reduced life expectancy to 30 days. Obtaining flies on the nutrient medium of Sandora juice reduced the number by 52 Drosophila and reduced life expectancy to 27 days.*

**Key words:** *Drosophila melanogaster, experimental mutagenesis, population change.*

Сучасна харчова промисловість застосовує багато різноманітних способів поліпшення якості харчових продуктів та удосконалення технологічних процесів, але, найбільш економічно вигідним і легким у застосуванні залишається використання харчових добавок, що дозволяє збільшити строки зберігання, запобігти псуванню продукту, поліпшити смакові якості та вигляд, одержати продукт із зовсім новими споживчими властивостями [3, 5].

Промислове виробництво соків передбачає застосування відповідних добавок. Серед яких є: *антиспінювачі* (речовини, що запобігають або мінімізують піноутворення в процесі приготування продукту); *матеріали, які полегшують і роблять ефективнішим процес фільтрування* (освітлювальні, адсорбуючі речовини та флокулянти); *захисні гази або газосуміші* (захищають напій від впливу зовнішнього середовища в процесі зберігання); *барвники* (повертають природний колір, інтенсифікують його, а також фарбують безбарвні продукти (Е160а, яку не радять давати дітям молодше 3-річного віку); *консерванти* (пригнічують розвиток бактерій, запобігають псуванню напоїв); регулятори кислотності; стабілізатори мутності; *смако- та ароматомодифікатори* (для посилення запаху і смаку, суть дії яких полягає в стимуляції відповідних нервових закінчень; самі можуть не мати ні смаку, ні запаху); *ферменти* (білкові біокаталізатори, які можуть в рази прискорювати хімічні реакції [2].

У супермаркетах промислові соки представлені широким спектром розмаїттям назв, фірм виробників та кольоровим і яскравим упакуванням. Через досить великий попит на цю продукцію, збільшується його масове виробництво без належної перевірки її до відповідності стандартним нормам. Тому сьогодні проведення генотоксичного аналізу промислових соків на якість та безпечність для здоров'я споживачів є досить актуальним завданням.

Дію харчових добавок на організм людини не завжди можна передбачити з точки зору окремих властивостей кожної з речовин. Необхідною умовою є врахування модифікуючого впливу одних факторів чи речовин на інші та їх впливу як єдиного цілого [1, 4].

Протягом більш ніж століття *Drosophila melanogaster* займає центральне місце в генетичних дослідженнях, вона була і залишається головним модельним об'єктом в експериментальній біології. Мета наукової роботи полягала у вивченні впливу соків промислового виробництва («Sandora» і «Садочок») на чисельність мух *Drosophila melanogaster* лінії *ebony*.

Вивчення генотоксичного впливу на зміну чисельності *Drosophila melanogaster* проводили на поживному середовищі, у якому замість води використовували один із досліджуваних соків з дотримання співвідношення усіх компонентів. Для експерименту у кожному пробірці з досліджуваним поживним середовищем поміщали 5 самок та 6 самців та зберігали у термостаті. Дослід проводили у двадцяти повторностях. На 7 добу батьківські форми з пробірок вилучалися. Підрахунок нащадків після вилучення батьків проводився на 14 добу. Для вивчення тривалості життя, з одержаних нащадків відбирали 1-2-х денних імаго та висаджували їх у пробірки на стандартне поживне середовище по 10 особин у кожному. Через кожні 3 дні мухи пересаджувалися на нове середовище.

Результати дослідження чисельності мух лінії *ebony*, вирощених на соці «Sandora» і «Садочок» представлені у табл. 1. Статистичні розрахунки проводили за критерієм Стьюдента.

Табл. 1

**Середня чисельність нащадків лінії *ebony* вирощених на досліджуваних середовищах**

Сік	Лінія	Показники				% до контролю
		$M \pm m$	$\sigma \pm m_{\sigma}$	$t_d$	P	
Контроль	e	71,2 ± 4,2	11,8 ± 2,95	-	-	-
Sandora	e	52,3 ± 5	21,8 ± 0,545	2,9	> 0,95	-26
Садочок	e	103,7 ± 4	17,48 ± 0,437	5,6	> 0,999	+46

Аналізуючи одержані результати варто зазначити, що чисельність лінії *ebony*, одержаної на контрольному середовищі становила 71 муху. Кількість мух, вирощених на поживному середовищі з використання соку «Sandora», становила 52 особини. Чисельність нащадків, отриманих на середовищі з додаванням соку «Садочок» була найвищою і досягала 104 дрозоділі. Під час аналізу чисельності нащадків на даному соці, знайдені особини з мутаціями, які в основному проявлялися через редукцію крил й деформацію, зміну тіла, у кількості 9 мух (практично кожна 10 дрозоділі).

За критерієм вірогідності Стьюдента достовірні дані збільшення кількості мух спостерігалося у дослідній групі, при додаванні соку «Садочок» ( $P > 0,999$ ), а зменшення при додаванні «Sandora» ( $P > 0,95$ ).

Найбільш наглядне співвідношення зміни чисельності нащадків *Drosophila melanogaster* лінії *ebony* з використанням соків «Sandora» та «Садочок» представлене на діаграмі (рис. 1).

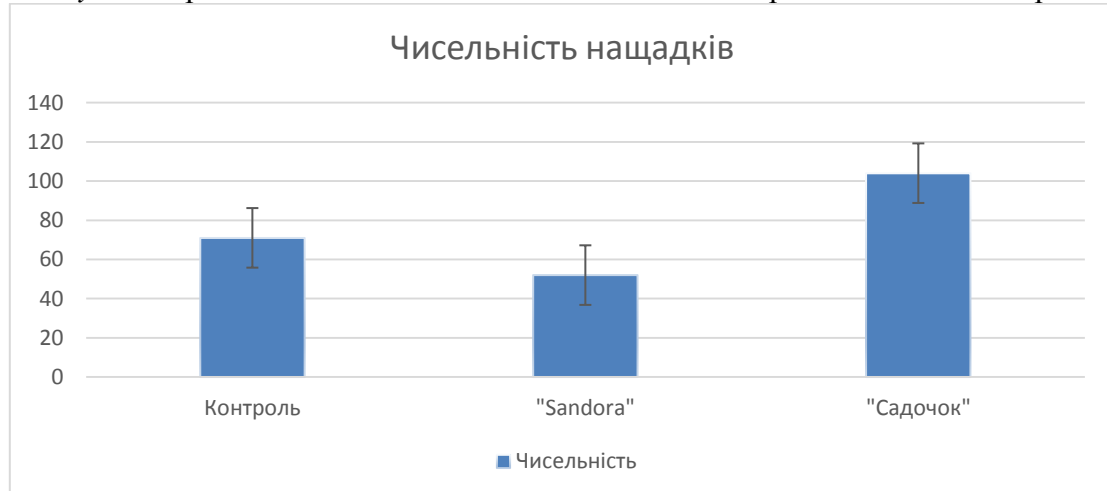


Рис. 1. Співвідношення нащадків *Drosophila melanogaster* лінії *ebony* з використанням соків «Sandora» та «Садочок»

Результати дослідження тривалості життя нащадків піддослідних груп представлені на графіку (рис. 2).

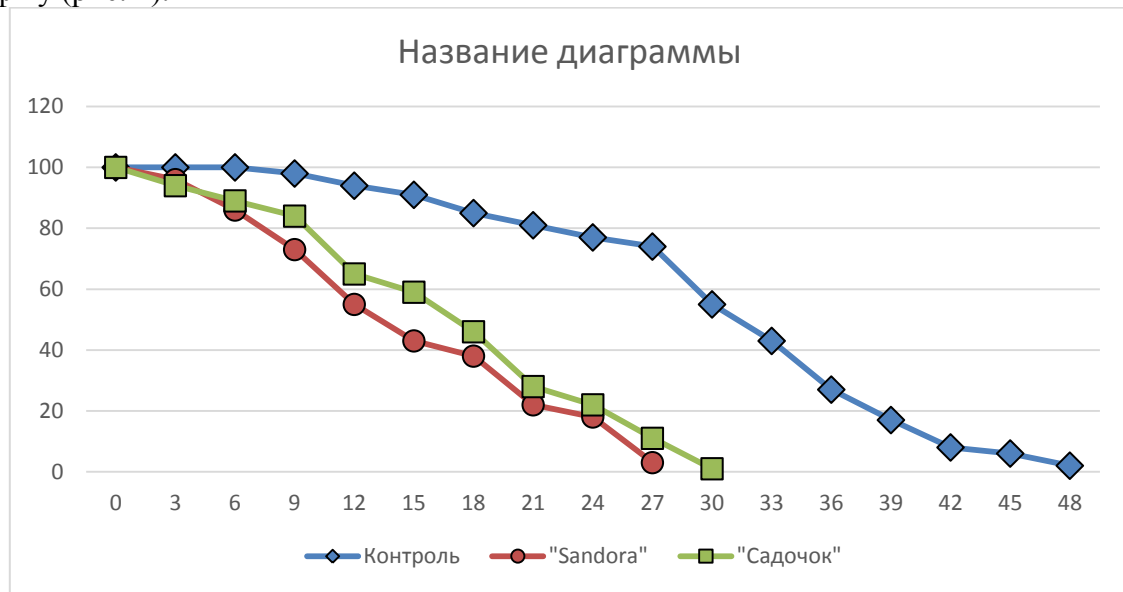


Рис. 2. Тривалість життя нащадків *Drosophila melanogaster* лінії *ebony* з використанням соків «Sandora» та «Садочок»

Дані, отримані під час дослідження свідчать про те, що тривалість життя *Drosophila melanogaster* лінії *ebony*, отриманих на середовищі з додаванням соку «Sandora» становить 27 діб, а «Садочок» – 30. Вже після другої доби чисельність особин, що жили на поживному середовищі на соці «Sandora» зменшилася зі 100 до 96, а на соці «Садочок» до 94 мух. Проаналізувавши статистичні дані, можна сказати, що тривалість життя дрозофіл на усіх дослідних середовищах зменшувалася плавно, без різких втрат. Найбільше нащадків загинуло з 9 по 12 добу: з використанням соку «Садочок» – 19 мух, з додаванням «Sandora» – 18. Кількість особин вирощених на поживному середовищі «Садочок» у 50% становила на 17 добу та 25% на 23, а «Sandora» – 50% на 13 добу, 25% – на 20.

Таким чином, збільшення чисельності нащадків *Drosophila melanogaster* лінії *ebony* на 46% («Садочок») та їх зменшення на 26% («Sandora») можна пояснити різним складом компонентів соків промислового виробництва. Проте, потрібно зазначити, що зростання кількості особин сприяло підвищенню частоти спонтанного мутагенезу. Тривалість життя мух, що вилупилися на дослідних середовищах коливалася в межах 27-30 днів, що було менше від контролю у два рази.

За критерієм вірогідності Стьюдента достовірні дані збільшення кількості мух спостерігалося у дослідній групі, при додаванні соку «Садочок» ( $P > 0,999$ ), а зменшення при додаванні «Sandora» ( $P > 0,95$ ).

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антипова Л. В. и др. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Изд-во «Колос», 2001. С.9.
2. Булдаков А.С. Пищевые добавки: справочник. Санкт-Петербург: Ut, 1996. 240 с.
3. Крижановська М. А., Голуб Н. Я. Зміна чисельності *Drosophila melanogaster* на фоні використання кондитерського ароматизатора «Ванілін»). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія*. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. Вип. № 1-2 (79). С. 68–73.
4. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2019. Вип. 47. 859 с.
5. Олабоді О. В. Харчові добавки. Вітаміни. Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. 2018. №45. С. 4-5.



## СТАВЛЕННЯ МОЛОДІ ДО ЗДОРОВ'Я ЯК НАЙВАЖЛИВІШОЇ ЦІННОСТІ

*Стаття присвячена вивченню питання проблеми здоров'я та формування і популяризації здорового способу життя молоді. Особлива увага акцентується на правильно організовані заняття фізичною культурою, роль і значення режиму дня, раціональне харчування і покращення стану їх здоров'я.*

**Ключові слова:** здоров'я, молодь, спосіб життя, фізична культура.

*The article is devoted to the study of health issues and the formation and promotion of a healthy lifestyle of young people. Particular attention is paid to properly organized physical education classes, the role and importance of the daily routine, nutrition and improving their health*

**Key words:** health youth, way of life, physical culture.

У сучасних умовах здоровий спосіб життя – визначальний фактор збереження та зміцнення здоров'я молоді. Становлення системи підтримки здорового способу життя – реальний шлях захисту її здоров'я. здорова людина має велику цінність для держави, оскільки здатна ефективно працювати, а значить піднімати економіку, збагачувати суспільство, забезпечувати її національну безпеку та інше..

Спосіб життя сучасної молоді призводить до погіршення стану здоров'я та зниження загальної фізичної активності. Зниження рівня здоров'я і фізичної працездатності у студентської молоді є наслідком значного психоемоційного навантаження, порушень гігієнічного режиму дня і харчування. Сформувані ставлення до здоров'я як найважливішої цінності, дати необхідні для життя кожного індивідуума знання, навчити дотримуватися здорового способу – основне завдання сучасної педагогічної освіти.

Запорукою майбутнього будь-якої держави – є здоров'я як дорослого населення, так і молоді, адже вона виступає найактивнішою частиною в загальній структурі населення, від якої залежать перспективи розвитку нашої держави у майбутньому. Тому, проблема здоров'я та формування і популяризації здорового способу життя молоді, як значної соціально-демографічної спільноти, можливих шляхів та методик її вирішення викликають постійний інтерес на державному, науковому та суспільному рівнях. Адже тільки позитивні зрушення у цьому напрямку зумовлюють створення сприятливої основи для саморозвитку самореалізації молодого покоління, долучення його до всіх суспільних процесів прогресивного розвитку держави.

За визначенням ВООЗ «Здоров'я – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад». З позиції викладеного розуміння феномена здоров'я людини, походить визначення поняття здорового способу життя (ЗСЖ): це все в людській діяльності, що стосується збереження і зміцнення здоров'я, все, що сприяє виконанню людиною всіх своїх людських функцій через діяльність з оздоровлення умов життя – праці, відпочинку, побуту.

До складових здорового способу життя входять різноманітні елементи, які стосуються усіх сфер здоров'я – фізичної, психічної, соціальної і духовної. Найважливішими з них – харчування, побут, умови праці, рухова активність та інші. І якщо проаналізувати сучасний стан усіх перелічених компонентів здоров'я населення України, то отримаємо досить несприятливі умови для формування ЗСЖ молоді, це стосується всіх без виключення складових здоров'я.

Останнім часом значно зростає інтерес учених до проблеми здоров'я. Вивчення проблеми здоров'я на методологічному, теоретичному і практичному рівнях узагалі й формування здорового способу життя зокрема висвітлені у вітчизняних і зарубіжних працях

філософів і культурологів: В. Казначеева, В. Клімової, Є Спірна, І. Фролова; психологів В. Леві, С. Громбаха; медиків М. Амосова, Г. Апанасенка, Ю. Лисицина, І. Муравова, В. Петленка та ін.; сучасних педагогів: О. Дубогай, Г. Зайцева, В. Оржеховської та інших.

Як показав аналіз психолого-педагогічної літератури, що питання формування здорового способу життя учнівської та студентської молоді досліджувалися не як самостійна проблема, а розкривалися в контексті вивчення здорового способу життя студентської молоді, а саме: профілактика шкідливих звичок, виховання фізичної культури, роль і значення режиму дня, раціонального харчування і покращення стану їх здоров'я. І згідно даних В.Г. Сафонова, недостатня фізична активність студентів упродовж навчання у навчальному закладі призводить до зменшення їхньої розумової та фізичної працездатності [1, 3, 5].

На успішність студентів негативно впливають недосипання (20-25% студентів не дотримуються режиму сну), порушення режиму харчування, і це призводить до зростання емоційних навантажень і наносить шкоду фізичному і психічному їх здоров'ю.

То ж для покращення загальної ситуації в державі необхідні якісні зрушення в кожній із складових здоров'я, і якщо зрушення в соціальній сфері може забезпечити переважно держава, то для інших сфер потрібна комплексна програма оздоровлення з підтримкою на загальнодержавному рівні.

Всім нам відомо, що здоров'я – це запорука довгого і щасливого життя. То щоб добре почуватися, необхідна гарна робота і правильне функціонування організму, а для цього необхідно за собою слідкувати, зміцнювати своє здоров'я у фізичному, психічному, соціальному та духовному плані. Це включає в себе як запобігання так і викорінення шкідливих звичок, дотримання гігієни, заняття спортом, так і багато інших факторів.

Правильно організовані заняття фізичною культурою сприяють як розвитку фізичних якостей, вмінь та навичок так і формуванню інтересу і бажань до занять фізичними вправами, розумінню значення фізичної культури для здоров'я. Тому, наприклад, від вчителя фізичного виховання в школі, в деякій мірі, залежить особистісний розвиток учня та формування ціннісних орієнтацій, які є підґрунтям індивідуальної системи цінностей.

Зниження інтересу до занять фізичною культурою в наш час на думку вчених дослідників пояснюється недосконалою системою фізичного виховання (В.С. Язловецький, О.Г. Буліч, С. Лисюк, Є.А. Пирогова, Л.Я. Івашенко, Н.П. Страпко, Д.О. Іванов, О. Потапова та інші), невисоким рівнем фізкультурної освіченості фахівців середніх навчальних закладів (О. Малімон, І. Кліш, Н. Данилко). Але основною причиною є несформованість потреби у фізичній культурі, відсутність знань про здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення, нерозуміння ролі фізичної культури для розвитку особистості, невизнання фізичної культури як соціальної цінності.

Фізична підготовка – педагогічний процес, спрямований на виховання таких фізичних здібностей, як витривалість, швидкість, сила спритність.

Як показують наукові дослідження та практика, що стан здоров'я, трудова діяльність людини значною мірою залежить від рівня їх фізичного розвитку, і це стосується як дитячого так дорослого населення. Аналіз останніх наукових досліджень свідчить про те, що питання формування та розвитку фізичної культури особистості залишається до кінця не дослідженим [2, 4, 6].

Людина завжди хоче бути здоровою, то ж фізична культура – перший природний місток, який поєднує в людині соціальне і біологічне. При цілеспрямованому занятті спортом, у свідомості людини виробляється своєрідний графік, за яким вона повинна займатися, а отже це виховує у ній дисциплінованість і силу волі, адже інколи слід вибирати між тим що хочеться, і тим, що потрібно.

Особливо яскраво це проявляється у випадку зі спортивними секціями, коли участь та членство в них накладає певні обов'язки, які необхідно виконувати. Так людина розвивається не лише фізично, адже участь у спортивних секціях дає їй можливість розвивати, загартовувати та удосконалювати будову, зовнішність та стан тіла чи організму, але і соціально, оскільки вона стає ланкою загального ланцюга, котрий накладає на неї певні

статуси і сприяє нормальній соціалізації людини. Крім того, фізичні вправи можна розглядати не лише як примусове перенапруження тіла, але і як регулювання власними енергіями посередництвом певних рухів та комбінацій.

Упродовж багатьох сторіч східні практики використовують певні фізичні вправи для досягнення тих чи інших духовних станів, у тому числі у різновидах йоги, ніші. За допомогою певних комбінацій вони приводять до нормального функціонування кров'яний тиск, серцебиття, роботу різних органів та і просто нормалізують та гармонізують душевний стан та інше.

Використання засобів фізичної культури у навчальних програмах, займає одне з основних місць в системі профілактичних заходів, спрямованих на корекцію здоров'я, рівень якого, у зв'язку з наслідками урбанізації, негативними впливами екології, стресовими чинниками та іншими факторами, різко знижується. Дуже важливим є те, щоб школярі та студенти усвідомлювали важливість занять фізичною культурою, відчували потребу в них, тому що фізична культура поступово зводиться до безглуздої фізичної вправи, взятої з культури, спорту, гри, щирого спілкування і відносин. Звідси зниження інтересу до занять фізичними вправами, недостатня готовність дітей перейти до організації самодіяльних форм занять фізичною культурою [3, 6].

Фізичне виховання і спорт відіграють важливу роль у зміцненні здоров'я, підвищенні рівня фізичної працездатності, усунення функціональних відхилень і недоліків у фізичному розвитку, ліквідації залишкових явищ після перенесених захворювань. Заняття фізичною культурою і спортом задовольняють інтереси людини, формують потреби займатися фізичними вправами, прищеплюють навички здорового способу життя, а отже, допомагають людям бути здоровими, а це вже – пів шляху до здійснення мрій, планів та побудови щасливого майбутнього.

Фізична культура є яскравим прикладом не тільки теоретичних знань з формування здорового способу життя, але й містить знання про формування, збереження та зміцнення здоров'я, а також дає можливість «займатись» формуванням здоров'я на практиці.

За допомогою, відповідним чином підібраних і організованих заходів з використанням фізичних вправ та видів фізичного спорту, можна у широкому діапазоні змінювати в необхідному напрямку показники фізичного розвитку і функціональної підготовки організму. Б.Шиян відзначає, що першою потребою, яка спонукає людину до руху, є біологічна потреба, пов'язана з розвитком рухового апарату в певному віці [7].

Отже, здоров'я людей належить до числа глобальних проблем, що мають життєво-важливе значення для всього людства, оскільки саме тут загострення сьогоденних та майбутніх протиріч може призвести до катастрофічних наслідків у перспективі. Тому дана проблема і на сьогодні залишається актуальною та знаходить у дослідженнях різного рівня своє розв'язання.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. Киев: Здоровье, 1998. 248 с.
2. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. Москва, 1988. 2008 с.
3. Гореленко О.С. Формування у студентів ВНЗ культури здоров'я, як складової частини загальної культури особистості. *Наука. Здоров'я. Реабілітація*. Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, 2003.
4. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека / Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Киев: Здоровье, 2012. 152 с.
5. Дубогай О. Д. та ін. Фізичне виховання і здоров'я: навч. посіб. Київ : УБС НБУ, 2012. 270 с.
6. Рибковський А.Г. Методологічні основи вивчення організації систем рухової активності. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2004.
7. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 1. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. С.55-56.

## АРАМШӨПТЕРМЕН КҮРЕСУДІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖОЛЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

*Арамшөптер егіншаруашылығына алуан түрлі зиян тигізіп тауар өндірушілерді орасан зор шығындарға батырады. Олар өнімнің сапасын төмендетіп қана қоймай, сонымен бірге түсімін де төмендетіп жібереді: механикаландырылған жұмыстарды қиындатады; тыңайтқыштардың, суарудың тиімділігін төмендетеді; әсіресе шабық жүргізу, тұқымдарды тазалау секілді қосымша шығындарды талап етеді; егістіктерде мақта қозасының зиянкестері мен ауруларының таралуына себепші болады. Нәтижесінде пайдаланылатын жерлердің құндылығы айтарлықтай төмендейді.*

**Кілт сөздер:** арамшөптер, егін шаруашылығы, тыңайтқыштар, гербицид, табиғат.

*Weeds cause huge damage to agriculture, which leads to huge losses for commodity producers. They not only reduce the quality of products, but also reduce productivity: complicate mechanized work; reduce the efficiency of fertilizers, irrigation; require additional costs, in particular, haylage, seed cleaning; contribute to the spread of pests and diseases of cotton lamb in the fields. As a result, the value of the land used is significantly reduced.*

**Keywords:** weeds, agriculture, fertilizers, herbicides, nature.

Жер шаруашылығы – халықты қажетті шикізатпен және жерді тиімді пайдалану жолдарын қарастыратын сала. Бұл мақсаттарды жүзеге асыру жолында бір неше заңдылықтарды ескерген жөн.

1. Табиғаттағы топырақ түзілуіне байланысты факторлардың жағымды және оптималды мөлшерде болуы.

(Аймақтың климаты, су тәртібі, жылу режимі, жер – бедері сапалы өсімдік жамылғысын қалыптастырады және топырақтың беткі қабатының микроценоздық дамуына жақсы жағдай жасайды. Ал бұл құбылыс топырақтың құрылуын жеңілдетеді. Мысалға – тұзды шөлді, ылғалды аймақтардың топырағы табиғи тұрғыдан кедей болып келеді)

2. Қоректік заттарды топыраққа енгізу заңы .

(Жиналған дақылдар мен бірге шығарылған қоректік заттардың тепе-теңдігі бұзылған жағдайда тиісті тыңайтқыш агротехникалық жолмен енгізу қажет)

3. Экологиялық максимум және минимум заңы.

(Кез келген топырақтарда қажетті заттардың шамадан тыс көп, немесе жетіспей аз болуы, өсімдіктердің дамуына кері әсерін тигізеді. Мүмкіндігінше барлық факторлар қолайлы мезгілде, тиісті мөлшерде болуы тиіс).

4. Дақылдардың өз ортасында сәйкес келуі, ауыспалы егіс жүйесін қолдану заңы.

(Әр аймаққа лайықтап қоректік заттарды, ылғалды күн сәулесін әр мөлшерде қажет ететін әр түрлі мезгілде өніп – өсіп, пісіп жетілетін, белгілі бір типтегі топырақтарды ұнататын дақылдардың түрлі құрамы тандалуы тиіс. Дақылдардың түріне қарай топырақ құнарлығы басқа жағдайларды (арамшөп, зиянкестер, бактериялар, вирустар, аурулар) өзгеріп отырады. Осы проблемасы шешу жолында алғы дақылдардың әсері өте зор)

5. Агротехникалық шараларды дер кезінде және жеткілікті мөлшерде жүзеге асыру заңы.

6. Егіншілікте тұқымқуалаушылықпен селекциялық жетістіктер қолдану заңы.

7. Бүлінген жерлерді қалпына келтіру заңы [1,2].

Ауылшаруашылық өндірісінде арамшөптерді үздіксіз есепке алып тұрудың мүмкіншілігі жоқ, сондықтан оларды есептеуді белгілі бір мезгілге байланыстырған жөн. Бірінші рет есепке алудың ең қолайлы мерзімі төртгүл жапырақшалы қос жарнақты арамшөптердің гүлдеу кезі. Ұсақ гүлді арамшөптер гүлдеген кезде оларды екінші рет қосымша есептесе,

бірінші ретте тек көктей бастаған арамшөптер өсіп жетілгендіктен оларды да есепке алуға болады. Міне, осылай жаз бойына екі рет есеп жүргізгенде егіс алқабындағы арамшөптерді тегіс қамтып, олардың саны туралы толық мәлімет ала алады.

Азжылдық арамшөптердің топырақтағы тұқымдарын жоюдың екінші тәсілі - оларды топырақтың терең қабатына сіңіру. Бұл тәсіл арамшөптердің биологиялық ерекшелігіне негізделген, өйткені көптеген арамшөп тұқымдары жердің беткі қабатынан жақсы көктеп шығады, сондықтан оларды сүдігер жырту арқылы тереңге сіңіру керек [3].

Арамшөптермен алдын ала күрес, олардың топырақтағы тұқымдары мен вегетативтік мүшелерін жою шаралары жүзеге асырылғанның өзінде көктем шығысымен танаптарда арамшөптер пайда бола бастайды. Ендігі міндет соларды жою. Бұл көктемдегі егіс алдындағы топырақты өңдеу жүйесі арқылы жүзеге асырылады. Әсіресе, егін себудің дәл алдында жүргізілген топырақ өңдеу жүйесі көктеп шыққан арамшөптерді жоюда ең тиімді агротехникалық шара. Оны Қызылорда облысында жүргізілген тәжірибе дәлелдейді. Мысалы, күріш себуден екі-үш апта бұрын танапты культивациялау алдында әр шаршы метр жерде 24 дана мысыққұйрық арамшөбі болып, күріштің өнімі 49,4 ц/га болса, ал егін себуге 1-2 күн қалғанда осыған сәйкес 7 арамшөп болып күріштің түсімі 56,9 ц/га жеткен [4].

Егін сепкенге дейін көктеп шықпаған арамшөптер топырақты вегетация кезінде ластайды, сондықтан егін сепкеннен кейін танапты тырмалау, әсіресе отамалы дақылдардың қатараралығын культивациялау ерекше орын алады.

Арамшөптерге қарсы алдын ала күресу шаралары, агротехникалық, химиялық және биологиялық күрес шаралары қарастырылған. Алдын алу шараларының негізгі міндеті - арамшөптердің тұқымдарымен вегетативтік көбею мүшелерінің таралуын болдырмау. Ол үшін өңделмейтін жерлердегі арамшөптердің тұқым шашуына жол бермеу керек. Ол үшін тұқымдарды арнайы тұқым тазалағыш машиналардағы елеуіштермен триерлерді пайдаланатын 1-2 класс деңгейін көтеру қажет. Егер егінді жинау жұмыстары мезгілінде, кешіктірілмей жүргізілсе, арамшөптер тұқымының негізгі бөлігі комбайн бункеріне немесе сүрлемдік дақылдармен бірге көк балаусаға түседі. Дәнді бөлектеп жинағанда тікелей орып бастыруға қарағанда арамшөптердің тұқымдары жерге көп шашылады.

Сабанды тартылған, буландырылған, ұнтақталған күйінде малға беру керек. Арамшөптердің таралуына тосқауыл қоятын карантин шаралары болып табылады. Сыртқы карантиннің міндеті елге карантинге жататын арамшөптер тұқымдарының өтіп кетуіне жол бермеу болып табылады. Ішкі карантиннің міндеті карантинді арамшөптер бар алқаптардан олар жоқ алқаптарына таралуына тосқауыл қойған жөн.

Арамшөптермен күресу принципінің негізіне, ең алдымен олардың тұқымдарымен және жер астындағы вегетативті органдарымен өніп-көбею ерекшеліктері алынған.

Жаңа өсімдік тек тұқымы арқылы өсіп шығатыны белгілі, сондықтан олармен күресудің бірінші принципі :

– арамшөптің тұқым салуына, тұқымдануына жол бермеу, сонда ғана тұқымның топыраққа түсуі болмайды.

екінші принципі:

– тұқымның өніп-өсуіне жағдай жасап, онан әрі олардың көгін өңдеумен құрту болып табылады. Іс жүзінде бұл принцип өршіту (қозғау салу) деген атақ алды.

Өршіту жолымен арамшөптердің үлкен бөлігін мәдени дақылдар себілгенге дейін құртуға жолашылады.

үшінші принципі:

– фотосинтезді және қоректік заттардың жиналуын болдырмау арқылы, жер астындағы органдарын (тамырларды, тамыр сабақтарын) күш жиғызбай әлсірету болып табылады.

Сонымен аталған принциптерді еске ала отыра, арамшөптермен күрес әдістерін жіктеу үшін негізіретінде екі маңызды белгі алынған, олар: біріншіден, нысандарына байланысты арамшөп өсімдіктерінің пайда болу көзі (өсімдік, тұқымдары, жемістері, тамыр сабақтары, тамыр өркендері және т.б.), олардың таралу жолдарын жою және соған бағытталған шаралар;

екіншіден арамшөптердің өсуін тежейтін, жоятын немесе олардың пайда болу көзін ысыратын және оларды болдырмауға бағытталған тәсілдер мен әдістер.

Бірінші белгі бойынша арамшөптермен күресу үш типке бөлінеді:

- алдын ала сақтандыру,
- жою
- арнайы шаралар.

Алдын ала сақтандыру шаралары – арамшөптердің ұрығын егістікке жібермеу мақсатымен олардың өсу ошақтарын жою, таралу жолдарын бөгеу. Оларға жататындар: тұқымды тазалау, көнді дұрыс дайындау және қолдану, суғару суының тазалығы, азықты малға дұрыс дайындап беру, өнімді дер кезінде жинау, жолдың жоғалауындағы және басқа өнделмейтін жерлердегі өсетін арамшөптерді ұдайы отап отыру, машиналарды арамшөп тұқымдарынан тазарту және карантиндік шаралар.

Арамшөптерді жою шаралары – ауыл шаруашылығында пайдаланатын жерлерде және егістікте өсетін арамшөптерді, топырақтағы олардың генеративті және вегетативті көбею органдарын жою және арамшөптердің тіршілік қабілетін төмендету. Арнайы шаралар – арамшөптердің әрі қарай таралу аумағын азайтып, зияндылығын азайту, содан кейін ең зиянды, потенциалды қауіпті, әсіресе карантиндік арамшөптерді жойып жіберу.

Екінші белгі бойынша арамшөптерге қарсы қолданылатын құралдың сипатына байланысты күресу тәсілдері мына түрлерге бөлінеді: физикалық, механикалық, химиялық, биологиялық, фитоценодикалық, экологиялық, ұйымдастыру, кешенді әдістер.

Арамшөптер – адамдардың қатысуынсыз мәдени дақылдармен бірге өсуге бейімделген ерекше өсімдіктер тобы. Мәдени дақылдарды өсіру үшін қолданылатын агротехника жүйесі арамшөптерге де қолайлы жағдай туғызады. Арамшөптер топырақтан коректік заттар мен ылғалды бойына сіңіреді, өсімдік аурулары мен зиянды жәндіктер де арамшөптерде қоныстанып, мәдени дақылға ауысады. Арамшөптер жер өңдеу, егін жинауды қиындатады, екпе дақылдардың өнімі мен сапасын төмендетеді. Арамшөптердің ішінде өте зияндылары карантиндік шөптер тобы болып саналады. Тексерулердің нәтижесінде мақта егістігінде арамшөптердің 13 ботаникалық тұқымдастарына жататын 25 басым түрі анықталды.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Жарасов Ш.У., Биғараев О.Қ., Қостақов А.Қ. Мақта егістігін зиянды организмдерден қорғау, өнімді көбейтудің маңызды резервтері. Достижения и проблемы защиты и карантина растений. *Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию образования Казахского НИИ защиты и карантина растений*. Алматы, 2008. С.166-169.

2. Рахимов И.Д., Сатыбалдиева Ж.А., Суходоева Г.С., Адекенов С.М., Тулемисова К.А. Руководство по работе с лекарственными растениями. Алматы, 1999. 22 с.

3. Умбетаев И., Бигараев О., Костаков А. Сорняки на посевах хлопчатника и применение гербицидов против них. *Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 15 жылдығына арналған жас ғалымдар мен аспиранттардың Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы. Өсімдік қорғау және карантиннің өзекті мәселелері*. Алматы, 2006. Б.86-89.

4. Захаренко В.А. Экономическая оценка потерь урожая от вредителей, болезней и сорняков. *Сб. науч. тр. ВНИЭСХ*. 1973. Т.67. С. 159-162.

**СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ОКРЕМИХ ОРГАНІВ  
МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ *A. MELLIFERA* L. ПРИ СПОЖИВАННІ  
ПОЛІМІНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ «APIPLASMA»**

*Досліджено гістологічну структуру середньої кишки та мальпігієвих судин медоносних бджіл *A. mellifera* при утриманні на різних вуглеводних дієтах з додаванням полімінерального препарату «Ariplasma». Показано позитивний вплив препарату на морфологію середньої кишки.*

**Ключові слова:** *Apis mellifera*, середня кишка, мальпігієві судини.

*The histological structure of the midgut and Malpighian tubules of honey bees *A. mellifera* under various carbohydrate diets with the addition of the polymineral supplement "Ariplasma", where studied. The positive effect of the drug on the morphology of the midgut was reported.*

**Key words:** *Apis mellifera*, midgut, Malpighian tubules.

До складу раціону західної медоносної бджоли (*Apis mellifera* L.), крім органічного компоненту (вуглеводного та білкового) входить низка мікро- та макроелементів. Зокрема, натрій, магній і калій необхідні для розвитку личинок, а їхні солі, отримані з їжі, є важливою складовою живлення для розплоду, який забезпечують бджоли-доглядальниці. Крім того, магній та кальцій відомі як кофактори [6, с. 49]. Однак, існують відомості, що кальцій у надмірних кількостях може спричинити параліч у медоносних бджіл, тоді як вплив різних концентрацій магнію на морфологічні показники, зокрема на морфологічну структуру окремих органів медоносних бджіл, наразі, не досліджено. Середня кишка (вентикюлос) та мальпігієві судини – органи, які відповідають за перетравлення їжі та виведення продуктів обміну, і відповідно можуть бути використані як моделі для розуміння впливу пестицидів. Численними дослідженнями показано, що мальпігієві судини також можуть реагувати на дію різноманітних інших речовин [3, с. 126; 4, с. 28].

Метою роботи було: аналіз гістологічної структури середньої кишки та мальпігієвих судин *A. mellifera* при споживанні різних вуглеводних дієт та з додаванням полімінерального препарату «Апіплазма».

Під час проведення експерименту досліду щойно виведених імаго бджіл утримували в лабораторії у боксах-годовничках (приблизно по 250 особин в кожній) та годували розчином суміші 25% глюкози та 25% фруктози впродовж 4-х діб за умов, максимально наближених до природних (температура +28 °С та відносна вологість 70%). Після цього комах було розподілено на 4 групи за способом підгодівлі: 25% глюкоза + 25% фруктоза (прийнято за контроль); 25% глюкоза + 25% фруктоза + Ariplasma; 50% фруктоза; 50% фруктоза + Ariplasma. Для збалансованості живлення білковим компонентом, до кожної дієти додавали 1% розчин суміші амінокислот. Бокси-годовнички утримували при температурі 28 °С впродовж п'яти діб. Через шість діб з кожної вибірки було відібрано бджіл, видалено травний тракт та зафіксовано.

Гістологічні зрізи виконували за стандартними етапами, вносячи певні корективи до протоколу із врахуванням специфіки тканини. Нарізку матеріалу здійснювали за допомогою санняго мікротома MC-2 та ротаційного мікротома Thermo Scientific. Для детальної картини зрізи виконували у вертикальній та горизонтальній площинах, товщиною 4 мкм. Забарвлення проводили гематоксилін-еозинном. Мікроскопіювання препаратів здійснювали під мікроскопом Carl Zeiss, для фотозйомки використовували програмне забезпечення ZYM.

Для опису отриманих зрізів користувалися періодичною фаховою літературою [2, с. 277-280]. Під час лабораторної підгодівлі бджіл щодня фіксували об'єм корму, спожитого кожною вибіркою.

В результаті показано, що середньодобове споживання розчинів вуглеводів однією вибіркою бджіл (боксом-годівничкою) коливалося від 4,8 мл (25% глюкоза + 25 % фруктоза) до 8,4 мл (25 % глюкоза+25 % фруктоза+ Аріплазма). Достовірної різниці між вибірками не виявлено. Таким чином, можна стверджувати відсутність харчових переважень серед запропонованих варіантів підгодівлі.

Аналізуючи гістологічну структуру органів, показано, що на препаратах середньої кишки (вентрикулюсу) бджіл з контрольної вибірки чашовидні вп'ячування чітко візуалізувалися, перитрофічна мембрана виглядала непотовщеною. Секреторні процеси були представлені дуже багатою апокринною секрецією, тоді як голокринна секреція була майже відсутня, оскільки елімінованих клітин з пікнотичними ядрами у просвіті практично не було. Мальпігієві судини з чітко вираженими клітинами, просвіт їх був переважно нерозширений.

При додаванні до даної дієти полімінерального препарату «Аріплазма» (25% глюкоза + 25% фруктоза + Аріплазма), суттєвих відмінностей на зрізах кишечника не виявлено. Лише більш виражено спостерігалася вакуолізація базального краю стовпчастих епітеліоцитів. Варто зауважити, що у однієї особини з даної вибірки у просвіті кишечника було виявлено численні овальні базofilні включення, які ймовірно становлять кишкову мікрофлору. Дослідження гістологічних зрізів мальпігієвих судин, виконаних у різних площинах, було відмічено, що вони виявилися розширеними, подекуди з пікнотичними ядрами.

На препаратах кишечника бджіл, що споживали 50 % розчин фруктози (рис. 3) стовпчасті епітеліоцити мали нормальну морфологію, ядра їх чіткі непікнотичні. Цікавими особливими виявились слабка як апокринна, так і голокринна секреція, а також слабо виражений, подекуди майже непомітний, рабдоміум. При цьому, перитрофічна мембрана не була товстішою, ніж при інших дієтах. Морфологія мальпігієвих судин у особини з даної вибірки відповідала нормальній.

На гістологічних препаратах вентрикулюсу бджіл, що споживали монофруктозну дієту з додаванням полімінерального препарату «Аріплазма» (50 % фруктоза + Аріплазма) , стовпчасті епітеліоцити мали рівний чіткий контур, ядра непікнотичні. Апокринна секреція дуже багата, помітні численні вакуолі на апікальному краї стовпчастих епітеліоцитів та поодинокі – на базальному. Рабдоміум добре виражений по усьому апікальному краю стовпчастих епітеліоцитів, відмічено багат шаровість перитрофічної мембрани. Мальпігієві судини мали нормальну структуру клітин та ширину просвіту.

Для досліджень було підібрано два типи підгодівлі, які у попередніх дослідженнях зарекомендували себе як та, яка не спричиняла патологічних змін (25% глюкоза+25% фруктоза) і така, на якій спостерігали гістопатологічні зміни (50 % фруктоза) відповідно [1, с. 31]. На препаратах кишечника *A. mellifera* при споживанні 50 % фруктози відмічено слабку секрецію та тонку перитрофічну мембрану у порівнянні з препаратами бджіл контрольної групи. Такі ознаки можна вважати патологічними, оскільки вони вказують на гальмування процесів травлення та всмоктування поживних речовин. Натомість, додавання до фруктозної дієти полімінерального препарату «Аріплазма» викликало гістологічні зміни вентрикулюсу (апокринну секрецію, збільшення товщини перитрофічної мембрани), що може свідчити про активізацію метаболічних процесів в організмі *A. mellifera*.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Тимочко Л. І., Краснюк І. М. Структурні особливості середньої кишки *Apis mellifera* L. за різних вуглеводних дієт. *Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Стале бджільництво в Україні»*, 6-8 листопада 2019 року, м. Чернівці, Україна. С. 30-31.
2. Catae A. F., Roat T. C., Alves D. E., Regiane O. et al. Cytotoxic Effects of Thiamethoxam in the Midgut and Malpighian Tubules of Africanized *Apis mellifera*. *Microscopy Research And Technique*. 2014. Vol. 77. P. 274-281.
3. Liu T.P. Scanning electron microscope observations on the pathological changes of malpighian tubules in the worker honeybee, *Apis mellifera*, infected by *Malpighamoeba mellificae*. *Journal of invertebrate pathology*. 1985. Vol. 16. P. 125-132.



4. Lopes M. P., Fernandes K. M, Gonçalves W. G., Martins G. M. et al. Spinosad-mediated effects on the walking abilities, midgut, and malpighian tubules of Africanized honey bee workers. *Pest management*. 2018. P. 27-32.

5. Roberta C. F., Cintra-Socolowski P., Malaspina O., Roat T. C. et al. Comparative physiology of Malpighian tubules: form and function. *Insect Physiology*. 2016. Vol. 6. P. 13-23.

6. Zhang G., Xu B. Effects of dietary calcium levels on development, haemolymph and antioxidant status of honey bee (*Apis mellifera*) larva reared in vitro. *Journal of Apicultural Research*. 2015. Vol. 54. 48–54.

УДК 502.3/.7

Аружан Шаймерден, Марал Амиров  
(Аркалык, Казахстан)

### «БУРАБАЙ» ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕГІ ҚАРАҒАЙДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Көне халықтың ежелгі мекені Ақмола - көркем әрі бай өлке. Ол республикамыздың солтүстігінде жатыр. Байтақ даланың қақ ортасындағы көкорайдай көркем Бурабайдың көз жауын алар ғажап табиғаты сан алуан кейіптегі жасыл ормандары мен тау-тастары талай аңыз-жырлардың арқауы болған. Бурабайдың тамаша табиғаты, тылсым бейнесі – қарағайлы орманы, бір-бірінен көлдері арқылы бөлініп жатқан қатпарлы жартастары, биік құз басындағы тастары мен шыңдары небір бейнені көз алдыға елестетеді.

«Бурабай» ұлттық табиғи саябағы 2000 жылы көлді-таулы-орманды ландшафттарды қорғау, аймақтағы туризмді реттеу және халықтың демалысын ұйымдастыру мақсатында құрылған. Саябақ Ақмола облысының Щучинск ауданында орналасқан. Оның аумағы 83511 га. Қазіргі таңда саябақ Қазақстан Республикасы Президентінің Іс басқармасы қарамағында. 2005 ж. шілденің 19-да ҚР Үкіметінің «Республикалық маңыздығы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың тізімін бекіту туралы» № 746 қаулысы бекітіліп, соның ішіне «Бурабай» ұлттық саябақ кірді.

Саябақ орналасқан аймақта ауа райы континенттік, қысы суық әрі ұзақ, ал жазы қысқа, ыстық. Қаңтардың орташа температурасы  $-16,7^{\circ}\text{C}$ , шілдеде  $-18,6^{\circ}\text{C}$ . Бурабай орман сілемінде қылқан жапырақты және аралас жапырақты қалдық ормандар плейстоцен дәуірінен бері сақталып келеді. Онда республиканың солтүстік аймақтарына тән өсімдіктер мен жануарлардың реликт түрлері де сақталған. Саябақта өсімдіктердің 757 түрі өседі, оның 95-і сирек және жойылып кету қаупі бар түрлер (мыс., ірі гүлді шолпанкебіс, қара қандыағаш, бұғы қынасы, Фукс сүйсіні, т.б.) [1].

Орманды алқапта көбірек өсетін ағаштың бірі – қарағай. Одан басқа көктерек, тал, ырғай, бозарша, итмұрын, долана, қарақат, т.б. өседі. Реликті түрлерден – қырықжапырақ, қырықбуын, плаун, қияқөлең, мүкжидек, т.б. бар. 10 түрі Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген: көктем жанаргүлі, батпақ қазанағы, кәдімгі және ірі гүлді шолпанкебіс, бұғы мүгі, ақ тұңғиық, жабысқақ қандыағаш, домалақ жапырақты шықшылдақ, т.б. Дәрілік өсімдіктерден: қара меңдуана, дәрілік шүйгіншөп, көктем жанаргүлі, бақбақ, орал қызыл миясы, мыңжапырақ, кәдімгі жебіршөп, итошаған, итмұрын, т.б. бар.

Қарағайдың экологиялық ерекшеліктері. Қарағай – тез өсетін тұқымдас. Көлеңке болмаған жағдайда және қолайлы өсу шарттарында ағаштардың ең үлкен биіктігі 15-20 жас, ал қолайсыз өсу шарттарында 25-30 жас кездерінде байқалады. Қарағайдың жылдық өсу биіктігі қолайлы шарттарында 0,8-1 м құрайды. 40-50 жастан кейін биіктеп өсу ақырындап кеми бастайды. Кейбір өңірлерде 300 жылдық ағаштар кездеседі, оларда тек қана диаметрі бойынша өсіп қана қоймай, биіктік бойынша да өседі. Қарағайдың биіктігі 40-50 м, диаметрі - 1м болады. 500 жылдық қарағай түрлері де кездеседі.

Қарағай - жарық сүйгіш тұқым және көлеңке болмаған жағдайда жақсы өседі. Егер шырша ағаш бітімі маңынан өссе, өмір сүру қабілеттілігін 60-80 жасқа және одан жоғары жасқа дейін жоғалтпайды, ал қарағай 10-15 жаста өледі және тек қана топтық терезе маңайында орналасқандар өмір сүру қабілеттілігін жоғарыда көрсетілгеннен ұзағырақ сақтайды[2].

Қарағайдың биіктік өсуі әдетте мамыр айының басында басталады және маусым айының екінші жартысында аяқталады, өркеннің ұзындығының ұлғаюын шілде айында да байқауға болады. Осылайша, 1957 жылы Ақмола облысында 10-12 жастағы қарағайдың жылдық биіктеп өсуі мамыр айында 68,7 % құраса, маусым айында 28,5 % және шілде айында 2,8 % құрады. Диаметрі бойынша өсуі сол кезеңде басталады және кешірек аяқталады. Бірінші класстың бойының ағаштары әлсіз ағаштарға қарағанда, бүкіл вегетациялық кезең бойы жақсы өсу энергиясымен ерекшеленеді және көп уақыт бойы өседі.

Қарағай диаметрі бойынша өсуі ауа райы температурасынан және вегетациялық периодтың жауын-шашынына байланысты болып келеді. Ауа райы суытып кеткен кезде өсу күрт төмендейді. Жаз мезгілінің екінші жартысында топырақтағы ылғалдық қоры кемігенде қарағай диаметрі бойынша өсуі жауатын жауын-шашынға байланысты болады. Құрғақшылық кезінде радиальді өсуі тоқтайды да, жаңбырдан кейін қалпына келеді. Харитонович Ф.Н. (1968) мәліметі бойынша, қарағайдың екпе ағаш зоналарында қылқанды - жалпақ жапырақты ормандарда мамыр - маусымда сүректің жылдық өсуі  $2/3$ - ден  $3/4$  -дейін жетеді[3].

Табиғи және жасанды қайта қалпына келтірілген қарағайларды өндіруде жоғары өнімді топырақпен жарық қажет, жапырақты ағаш тұқымын жою керек, олар биіктік бойынша қарағайды озып кетеді, қарағайдың өсуін нашарлатады және оның өліміне алып келеді.

Қарағайдың нашар өсуі, үлкен ағаш бітімінің қарамағындағы құрғақ кедей топырақта өсетін, тек жарық жетіспеушілігіне ғана байланысты емес, сонымен қатар аналық ағаш бітімінің ағаштары өздерінің мықты және жақсы жетілген тамырымен қоректік заттарды және ылғалды топырақтан сіңіріп алады. Батыс Сібірде және Забайкалда және басқа өңірлерде жүргізілген зерттеулер ағаш бітімінің тамыр жүйесін жасанды оқшауланған жер алқаптары үлкен ылғал қоры бар және бақылау алаңдарымен салыстырғанда мұнда өскіндердің өлуі азырақ. Кәдімгі қарағайдың негізгі ерекшелігі ауаның төмен ылғалдылығына тұрақтылығы, бұл қарағайдың далалы аудандарда да жақсы өсетінін көрсетеді. Құрғақшылық жылдары қарағай ормандардан басқа тұқымды ормандарға қарағанда аз зақымдалады. Қарағайда әсіресе жас кезеңінде қураған төбесі өмір сүруін тоқтату жағдайында болған кезде оны қайта қалпына келу қабілеттілігі бар: ақырындап дің қырнындағы күшті бұтақтан қалыптасады. Сондықтан құрғақтан зақымданған жас ағаштарды кесуге асықпау керек.

Қарағайдың механикалық құрамы әртүрлі топтарда өсе береді, бірақ ауыр топыраққа (саз) қарағанда, жеңілде (күмды, күмдауытты) жақсы және тез өседі. Орман зонасында күмдауыт және сазды топырақта және күмды топырақта, қарағай жоғары өнімді ағаш бітімін қалыптастырады. Қарағайдың басқа ағаш тұқымының ағаш бітімінің өнімділігі топырақта қолайлы үйлесімділігі мынадай негізгі факторлармен анықталады: жылу, ылғалдылық, оттегі және т.б.. Қарағай тамыры топырақ температурасына жоғары қажеттілікпен шамалы ерекшеленді. Тамырдың өсуі 5-60С температурада өсе бастайды, бірақ 8-90С интервал аралық температурада баяу өседі.

Қарағайдың өсуіне су режимі үлкен әсер тигізеді. Топырақта ылғалдылық болмауы тамыр үшін вегетациялық кезең жалғасуының кемуіне әкеледі, топырақ аэрациясы төмендейді, ол орман-өсімдік жағдайын азғырады және орман өнімділігін төмендетеді. Қарағай күшті өсуін оңтүстік тайга зоналарында суы 1,5-2 м тереңдікте болғанда байқауға болады. Судың деңгейі жоғарылаған сайын оттегі режимі бұзылады, ал ол өсу процесін тежеуге әкеп соқтырады [4].

Тайга зонасында тамырдың өмір сүру қабілеттілігіне су әсер етеді, қорыс қабатта орналасқан, ол әдетте көктемде қар ерігеннен кейін пайда болады. Оның деңгейі жоғары болғанда, тамырдың өмір сүруі тоқтайды, вегетациялық кезеннің жалғасуы төмендейді және оның нәтижесінде өсуі баяулайды.

Миронов В.В. мәліметтері бойынша, қарағай ауаның жоғары ылғалдылығын да жақсы қабылдайды. Ауа ылғалдылығы тым жоғары болғандықтан қарағай саңырауқұлақ ауруымен зақымданады.

Қарағайдың өте маңызды қабілеттілігі бар: ұзақ уақыт бойы топырақ құрғақшылығына шыдайды. Ертеректе қарағай құрғақ кедей топыраққа төзімділігі, оның күшті тамыр жүйесін қалыптастырумен байланысты, оның көмегімен топырақтың көп бөлігі жаулап алынған деп есептелген және т.б. зерттеулері бұл қорытындыға өзгерту енгізген.

Аз ылғалды құмда механикалық құрамы негізгі тамыр жүйесі топырақтың беткі қабатына ғана енеді екен, ал тереңірек бөлек тамырлар енеді. Топырақта ылғалдылық жетіспеушілігінен тамыр ұлпасы және қылқан сорушы күш қалыптастырады. Құрғаққа қарағайдың төзімділігі бұл тұқым қылқанның ксерофитті құрылымының арқасында ұлпада ылғалдылықты сақтауды қамтамасыз етеді және қолайсыз кезеңде солуға тұрақты.

Басқа ағаш тұқымдастарына қарағанда қарағайдың тамыры тыныштық кезеңінде оттегі жетіспеушілігіне тұрақты. Күзде өсуін тоқтатқан қарағайдың сорушы тамыры анаэробноз кезеңінде топырақтың су жайылған қабатында келесі екі вегетация кезеңінде сақтала алады. Ұзақ уақыт бойы топырақта оттегі болмауы тамырдың белсенді өмір сүру қабілетін азайтады, тамыр жүйесі маңызды бөліктері өледі, ал бұл қоректік заттардың өнуін азайтады және қарағай орманның өнімділігін төмендетеді.

Топырақта қолайлы емес оттегі режимі топырақты ыза суының тасуынан болады. Топырақты су басу орман типіне байланысты болады. Топырақ ылғалдылығының оттегі режимі оттекті жұту интенсивтігіне байланысты, топыраққа жаңбыр суынан түседі және тасқын жылдамдығы топырақтан оттегі кедей суға. Осылайша, қарағай–қара жидекте және күрделілерде топырақ суы топырақ бетіне жақындауы мүмкін, бірақ топырақ құрамына және су-физикалық қасиетіне байланысты бұл орман типтерінде топырақ жоғары беткейінде су тасуының жылдамдығын байқауға болады және оттегі концентрациясы тамырдың өмір сүруі үшін критикалық көлемге төмендеуге үлгермейді. Бұл орман типтерінде анаэробты шарттар тек қана топырақтың төмен қабатында байқалады, ылғалды 40-60см тереңдікте.

Топырақ құнарлығы оның құрамындағы азот, фосфор, калий және т.б. элементтерге байланысты. Қарағай, шырша, қайың, еспе ағаштары топырақтан элементтерді қоректену бойынша ерекшеленбейді, бірақ көрсетілген тұқымдастар бөлек элементтерді, ең біріншіден азот, калий жинау бойынша ерекшеленеді. Топырақтағы қоректік заттар төмен концентрациялы болғанда, қарағай шырша мен қайыңға қарағанда органикалық заттарды көбірек жинайды. Егерде жас өсімдікке азот жеткіліксіз болса, құрғақ затты жинау жылдамдығы қарағайда 62 %-дейін төмендейді, ал шыршада–48 %, қайыңда– 21 %. Бұл қарағайдың қоректік элементтерді тез жұтуымен және оны ұтымды пайдалануымен байланысты. Бұл тұқымдасқа топырақтан азотты шектеулі түрде ғана түссе де, ол ұзақ уақыт бойы өмір сүре береді. Зерттеулері жас қарағайдың азотсыз топырақта екі жыл бойы өмір сүргенін көрсетті.

Топырақта минералды заттардың шамалы болуы қарағайдың өсуін күрт төмендетеді. Осылайша, ылғалды климатты жағдайда да Латвия мемлекетінің Балтық жағалауының жалаң құмды батпақты өңірде қарағай өсуі өте баяу. Бұнда 60 жастағы қарағайдың биіктігі 1,5м ғана.

Топырақта карбонаттың болуы ( $\text{CaCO}_3$ ) орман өсімдіктерін жақсартады. 0,3-0,8 м тереңдікке төгілген карбонат бар жерде қарағай ағашы бітімінің қоры екі есе жоғары, карбонатсыз жерге қарағанда. Сортаңды топырақта және сортаңда қарағай жақсы өседі, басқа қылқанды тұқымдастарға қарағанда [5].

Сонымен, қарағайдың экологиялық ерекшеліктері әр түрлі топтарда өседі-құрғақ құмнан батпақты жерлерге дейін, кедей, азотсыз топырақтан басқа минералды заттардан бай шымтезекке дейін. Бұндай ерекшелік жоғарыда көрсетілген ерекшеліктеріне ғана байланысты емес, сонымен қатар бұл тұқымның тамыр жүйесі жақсы дамыған, тамырлары тез өседі, тамырымен топырақтың көп бөлігін жаулап алады.

**ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Қаженбаев С., Махмутов С. Табиғатты қорғау. Алматы, 1992.
2. Молдағұлов Н. Ландшафтанну негізіндері және Қазақстанның ландшафт негіздері. Алматы, 1994.
3. Оспанова Г.С., Бозшатаева Г.Т. Экология. Алматы, 2002.
4. Ивашенко А.А. Қазақстанның өсімдіктер әлемі. Алматы, 2004.
5. Биғалиев А., Жамалбеков Е. Қазақстан топырағы және оның экологиясы. Алматы, 1995.

## ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / GEOGRAPHIA И ГЕОЛОГИЯ

УДК 91.796.5

Юлія Шароді, Степан Поп, Тетяна Балега  
(Ужгород, Україна)

### ТЕРМАЛЬНІ БАЛЬНЕОЛОГІЧНІ ТА ЕНЕРГЕТИЧНІ РЕСУРСИ ЗАКАРПАТТЯ

*Охарактеризовано термальні води Закарпаття, та особливості їх формування. Досліджено сучасний стан та перспективи розвитку геотермальної енергетики.*

**Ключові слова:** *термальні води, енергетика, природно-ресурсний потенціал, бальнеологія, рекреація, високотермальні та субтермальні води, санітарно-лікувальні комплекси, геотермальна енергетика.*

*The thermal waters of Transcarpathia are characterized, and the peculiarities of their formation. The current state and prospects of development of geothermal energy are investigated.*

**Key words:** *thermal water, power engineering, natural resource potential, balneology, recreation, high-thermal and subthermal water, sanitary-treatment complexes, geothermal energy.*

Закарпатська область з її лісистими горами і швидкими ріками, з потопаючими в садах і виноградниках, оновленими містами і селами, історичними пам'ятками, курортами і будинками відпочинку є одним із найкрасивіших куточків України. Розташована в південно-західній частині України, Закарпатська область займає південно-західні схили Українських Карпат і прилягаючу до них Закарпатську низовину. З північного сходу до Закарпаття межує з Львівською та Івано-Франківською областями, на півдні воно має кордони та пропускні пункти з Румунією й Угорщиною, на заході – з Словаччиною, на північному-заході – з Польщею. Площа Закарпатської області складає 12,8 тис. км<sup>2</sup>. Загалом, 4/5 території займають гори, вкриті густими лісами і зеленню буйних трав, і лише п'ята частина всієї території області припадає на рівнину. На крайньому південному сході піднімаються Гуцульські Альпи. Південніше Ужгородсько-Хустського хребта простирається Закарпатська низовина, що є частиною Середньодунайської низовини.

Закарпаття також відоме локалізацією ртутних мінералів – Боркут, Шаян та інших. Запаси ртуті складають 134 тонни. Раніше експлуатувались одне з родовищ поблизу села Вишково. Зараз там залишилась гора-хвостосховище із певним вмістом ртуті. Крім ртутного, у Вишківському рудному родовищі є також такі поліметали, як свинець і цинк. У відповідності з Державним балансом запасів корисних копалин в Закарпатській області розвідано 4 родовища газу, зокрема, Солотвинське – 352 млн кубометрів та три у Мукачівській западині: Русько-Комарівське – 2,044 млрд кубометрів, Королівське і Станівське - 217 млн кубометрів. Утім, видобування природного газу проводиться тільки на двох родовищах: Солотвинському родовищі та Русько-Комарівському родовищі, що в 15 км від Ужгорода [7].

У структурі природно-ресурсного потенціалу Закарпатської області найбільший потенціал мають водні ресурси (7,75 %) . Характерною рисою Закарпатської області є висока різноманітність та найвищий в Карпатському регіоні потенціал природних рекреаційних ресурсів, який становить 7,04 %. Різноманіття рекреаційних ресурсів забезпечується наявністю унікальних природних об'єктів та своєрідною історією їх освоєнням. Серед природних рекреаційних ресурсів найбільш важливими є наявність численних гірських ландшафтів із унікальною флорою і фауною, де активно розвиваються пішохідний та гірсько-лижних туризм, екотуризм та ін. види рекреаційно-туристичної діяльності, а також наявність унікальних в Україні джерел мінеральних та термальних вод, соляних шахт та ін. Останні забезпечують розвиток бальнеогрязелікування в області та найбільш активно використовуються у літній період [2,8].

Бальнеологічні ресурси – це природні лікувальні речовини, які використовуються для немедикаментозного лікування на курортах і в поза курортних умовах. Ці ресурси беруть участь в основному процесі суспільного виробництва – відтворенні робочої сили, яке полягає в неперервному відновленні: фізичних сил і розумових здібностей людини, її психічного стану, відновленні та підвищенні кваліфікації працівників, зростанні їх загальноосвітнього та фахового рівнів, "виробництві" людини як цілісного та універсального продукту суспільства. До бальнеологічних ресурсів належать лікувальні мінеральні води та пелоїди (грязі), термальні води тощо. З природних лікувальних ресурсів насамперед виділяють ті, які безпосередньо використовуються у бальнеолікуванні, визначають його санаторно-курортну спеціалізацію і профілізацію. Це питні та купальні води, лікувальні гряди та озокерит. До них відносять лікувальний клімат, різноманітні природні водойми та мальовничі ландшафти, які сприяють оздоровленню та реабілітації тих, хто одужує після хвороби. У місцях зосередження цінних бальнеологічних ресурсів, при подальшому їх освоєнні, формуються і розвиваються бальнеологічні курорти – екологічно найчистіші природні екосистеми, гармонізовані з соціальними потребами людини на основі досягнень науки і техніки. Без цього неможливий ні лікувальний ефект цих територій, ні його збалансований розвиток у майбутньому. У санаторно-курортній практиці паралельно з мінеральними водами застосовуються лікувальні гряди (пелоїди) з хорошим клінічним ефектом. Вони поділяються на чотири відомих типа: мулові сульфідні гряди, торф'яні та сапропелеві гряди, а також найбільш рідкісні гряди вулканічного типу (сопочні і гідротермальні) [7]

Термальні води – це теплі та гарячі підземні мінеральні води, що виходять на поверхню землі у вигляді джерел або видобуваються через свердловини. Є води відносно термальні (температура яких вища від середньої річної температури повітря даної місцевості) і абсолютно термальні (їх температура перевищує 37°, тобто вища від максимальної середньорічної температури повітря на земній кулі і вища від нормальної температури людського тіла). Води з температурою 20-37° вважаються теплими або субтермальними, з температурою 37-42° – власне термальними, а понад 42° – гіпотермальними. З точки зору практичного використання підземні води за температурними ознаками можна рекомендувати для таких цілей: води до 20° найбільш ефективні, для водопостачання; в межах 20-50° – у бальнеології і йодо-бромному виробництві; водами з температурою 50-75° обігрівають теплиці, парники, застосовуються вони і у бальнеології; підземними водами з температурою 75-100°, як правило, теплофікують міста, курорти, сільськогосподарські об'єкти; води з температурою понад 100° можуть використовуватись головним чином в енергетиці [9].

Термальні води також можуть використовуватися у енергетиці, а тому вони є цінних енергетичним ресурсом. Загалом, геотермальна енергетика у світовій практиці займає друге місце (після гідроенергетики) серед відновних джерел. На даний час на Закарпатті розвідано 29 родовищ та окремих водопроявів субтермальних (теплих) (Т20-35°C), термальних (гарячих) (35-42°C) та високотермальних (дуже гарячих) (Т більше 42°C) вод та розсолів, це в основному азотні, метанові, вуглекислі терми, переважно хлоридно-натрієвого складу, в тому числі йодо-бромні, всього до 80 водопроявів (свердловин), тобто є великі можливості використання термальних вод, перш за все з лікувальною метою. Родовища термальних вод зосереджені в Ужгородській, Мукачівській, Берегівській, Іршавській, Хустсько-Виноградівській, Тячівській та Свалявській курортно-рекреаційних зонах (КРЗ). Розповсюдженість водопроявів термальних вод в 10 курортно-рекреаційних зонах Закарпаття. У межах Закарпатської області водопрояви високотермальних (4 родовища) та термальних (7 родовищ) вод (всього 11 родовищ та водопроявів), як і прогнозувалось, найбільш розповсюджені Закарпатській низовині в Ужгородській (родовище Ужгородське, св. № 5Т; Нижньо-Солотвинське), Мукачівській (родовища Мукачівське, Лісарня, водопрояв с. В. Лучки), Іршавській (Іршавське родовище), Хустсько-Виноградівській (родовище В. Поладь) курортно-рекреаційних зонах, але найбільша їх кількість (до 40 свердловин) в Берегівській КРЗ (родовища Берегівське, Косоньське, Гутинське, Бакта) [6].

Серед цих вод переважають кремністі терми-вуглекислі (Ужгородське, Нижньо-Солотвинське, Берегівське, Русько-Комарівське), азотно-метанові (Гутинське, Бакта, В. Поладь) та азотні лужні, так звані акратотерми (Лісарня), в їх числі 3 висококремністі та дуже висококремністі терми із вмістом кремнієвої кислоти від 100 до 230 мг/л (родовища Гутинське, Бакта, В.Поладь), які не зустрічаються в інших регіонах України. Як відомо, розчинність сілікатів зростає з підвищенням температури води. Якщо в холодних водах вміст кремнієвої кислоти не перевищує його гідрогеохімічний фон для Закарпаття (31,7мг/л), то в термальних водах виявляються аномально високі кількості. Відповідно зростає і вміст її колоїдної форми. Смуга залягання кремністих вод простягається від м. Ужгород до м. Виноградів на глибині від 200 до 2000 м, водовмісними породами є переважно ліпарити і туфи неогену [1].

Серед 9 родовищ високо термальних та термальних, в т.ч. йодо-бромних розсолів (родовища Розівське, Велятинське, Тереблянське, Латорицьке, Залузьке, Боржавське, Шаянське, Теплиця, с. Берегуйфалу) максимальна мінералізація (100-250 г/л) та концентрація броміду (250-850 мг/л) фіксуються в термальних розсолах, які належать до соленосних порід тереблянської свити, отриманих з глибини 1000-2340 м. Значні концентрації броміду (50-100мг/л) встановлені також у розсолах тортон-сарматського надсоленого комплексу міоцену в східній частині Чоп-Мукачівської западини [1].

Найбільшу цінність для зовнішнього використання мають води  $T$  35-45°C, які не потребують ні охолодження, а ні додаткового підігріву, бо їх використання не пов'язане із спеціальними пристроями для підігріву або охолодження, які знижують природні властивості (вміст газів, радіоактивність, рН).

На ринку відновлюваних джерел енергії перспективним сегментом є геотермальна енергія – енергія у формі тепла, акумульована нижче земної поверхні, яка може бути відкрита та використана в різних сферах господарської діяльності. Україна має значні ресурси геотермальної енергії, загальний потенціал яких в програмі державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії оцінюється величиною 438\*10 кВт\*год. на рік, що еквівалентно запасам палива в обсязі 50\*106 т.у.п. [4].

В Україні нині розвідано 175 родовищ термальних вод, в тому числі й 7 – на Закарпатті. Зокрема – Берегівське, Косинське, Великобактянське, Великопаладське, Ужгородське, Тереблянське та Велятинське. Тереблянське та Велятинське можна повноцінно використовувати для вироблення електроенергії. Сумарний потенціал цих родовищ – понад 140 МВт енергії. Наразі в області використовують термальну воду для рекреаційних цілей з Берегівського, Косинського та Велятинського родовищ. Найбільше успішніше геотермальні можливості розвивають на Берегівщині, де використовують для термальних басейнів воду з трьох свердловин [3].

Найбільш перспективним регіоном для розвитку геотермальної енергетики в Україні є Закарпаття, де за геологічними і геофізичними даними, на глибинах до 6 км температури гірських порід сягають 230–275 °С. На Закарпатті є унікальне місце площею 30 км у районі с. Залужжя з ізотермою сухих порід 200 °С на глибині 4 км. Цих запасів досить для роботи декількох невеликих геотермальних електростанцій і тепличних агропромислових комплексів. При використанні залишкового тепла ГеоТЕС для теплопостачання прилеглих населених пунктів, агропромислових і промислових потреб рентабельність станції зростає в 2 рази [4].

Однією з основних сфер використання геотермальних ресурсів є виробництво електроенергії. Прогнозні ресурси потенціалу геотермів для розвитку електроенергетики в Україні. На теперішній час геотермальна енергетика Закарпаття з її колосальними потенційними можливостями знаходиться на стадії обговорення, перемовин органів місцевої влади з потенційними інвесторами. Зволікання з вирішенням надзвичайно важливої проблематики пов'язано з низкою чинників. По-перше, прийняті законодавчо-нормативні акти, які мали б сприяти розвитку відновлювальної енергетики загалом і геотермальної енергетики України, зокрема на практиці діють не задовільно та потребують змін і

доповнень. До Верховної Ради України ще 19.02.2015 року було подано Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння розвитку геотермальної електроенергетики та виробництва енергії з інших альтернативних джерел», який до теперішнього часу знаходиться у процесі погодження [2, 3].

По-друге, мізерними є державні капіталовкладення в структурі фінансування розвитку альтернативних джерел енергії. В останні роки в цьому плані все ж таки відбулися певні зрушення. Законодавчо введено пільги за «зеленим тарифом», суть яких полягає в тому, що ініціаторам розвитку альтернативної енергетики надаються значні преференції: позбавлення податкових тисків, безкоштовне підключення до загальних електромереж, можливість продавати вироблену «зелену енергію» за підвищеними тарифами, які прив'язано до євровалюти з гарантією виплат до 2030 року, додаткові пільги за регіональними бюджетами тощо. Це приваблює інвесторів, однак освоєння гідротермів пов'язане із значними ризиками щодо вибору місця буріння свердловин, які би виявилися придатними для використання за показниками температури, мінералізації, дебіту тощо та були якомога меншими за глибиною. В цьому плані важливою є детальна розвідка із використанням новітніх геофізичних технологій [2, 5].

**Висновки.** Термальні джерела є важливим туристично-рекреаційним ресурсом і невід'ємною складовою напряму велнес-туризму. Закарпаття – це регіон, що здавна славиться цілющими властивостями своїх термальних вод. Температура закарпатських термальних вод коливається в межах від +30 до +80 °С. Джерела мають різний хімічний склад і, відповідно, застосовуються як для профілактики, так і для лікування різних хвороб за призначенням лікаря. На основі цих термальних вод у регіоні засновано низку лікувально-оздоровчих, відпочинкових комплексів і термальних басейнів. Ці заклади пропонують своїм відвідувачам не лише стаціонарний відпочинок і лікування, але й одноразові відвідування.

Найбільшою у Закарпатті є Берегівська лікувально-оздоровча зона, що базується на значних запасах термальних вод трьох типів – кремнієві, азотні та азотно-метанові, йодобромні, хлоридно-натрієві. На використанні їх лікувальних властивостей функціонує санаторій-профілакторій „Косонь”, сучасні комплекси «Термальні води Косино» та лікувально-оздоровчий комплекс «Жайворонок-Пачірта» (побудований в 2011 р.), лікувально-оздоровчий комплекс «Закарпаття», термальний комплекс в с. Яноші. Також наявні свердловини, які не використовуються, в с. Велика Бакта (№21-Т, №22-Т) та в с. Велика Бігань.

Будівництво нових санаторно-курортних закладів сприяє зростанню кількості оздоровленого населення, що сприяють підтриманню засад сталого розвитку: раціональне використання природних ресурсів та задоволення потреб нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. Хоча варто відмітити значну нерозвиненість транспортних сполучень та цінову недоступність для населення багатьох сучасних санаторно-курортних закладів Закарпаття, що відповідають світовим стандартам та тенденціям.

Геотермальна енергія термальних джерел Закарпаття є значним енергоресурсом регіону, її енергетичний потенціал складає 0,86 млн. тонн умовного палива, що є другим за значенням серед відновлюваних джерел енергії після малої гідроенергетики. Тому раціональним буде її активніше використання для забезпечення опалення та гарячого водопостачання санаторно-курортних закладів.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гавриш М.К., Шклянка В.М., Петрик В.М., Сащенко І.Д. Кадастр мінеральних вод Закарпаття. Ужгород, 1999. 170 с.
2. Іванюк У.В., Різник Н.М. Розвиток діяльності санаторно-курортних закладів Закарпатської області. *Суспільні трансформації: людина, держава, соціум*: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (29 жовтня 2020 р.). Львів : Львівський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», 2020. С. 298–301



3. Кайц Д.І., Куцина І.А., Тирпак Б.В., Русин І.І. Геотермальна енергетика Закарпаття та перспективи її розвитку. *Містобудування та територіальне планування*. 2016. С. 591–595.
4. Качмар Н.І., Поп С.С., Шароді І.С., Шароді Ю.В. Потенціал та перспективи розвитку геотермальної енергетики Закарпатської області. *Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування*. Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції (7–11 жовтня 2019 р., Трускавець). Київ: Державна комісія України по запасах корисних копалин, 2019. Т. 2. С. 297–301.
5. Коперльос Б.М. Відновлювальна енергетика в умовах Закарпаття. *Impatto dell'innovazione sulla scienza: aspetti fondamentali e applicati*. Verona, 2020. С. 49–51.
6. Лемко І.С., Киртич Л.П., Жарнікова Р.С., Фекийшгазі Б.М. Термальні мінеральні води Закарпаття. Науково-практичне об'єднання “Реабілітація” МОЗ України, ГГРЕС Закарпатського представництва ЗАТ “Укрпрофоздоровниця”, Ужгород, 2003. С. 91–95.
7. Мінерально-сировинні ресурси Закарпаття державного значення. Закарпаття-онлайн. URL: <https://zakarpattya.net.ua/News/82892-Mineralno-syrovynni-resursy-Zakarpattia-derzhavnoho-znachennia>
8. Поп С. С. Природні ресурси Закарпаття. Ужгород: Вид-во «Карпати», 2009. 334 с.
9. Черняк А.С. Рекреаційний потенціал Закарпатського регіону в організації нових санаторно-курортних закладів на базі термальних вод. *Архітектурний вісник КНУБА*. 2016. С. 498–503.

## ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ

*Daria Borzylo, Renata Mekhrabova  
(Severodonetsk, Ukraine)*

### ASSESSMENT OF WASTEWATER TOXICITY IN WATER BODIES

*Поверхневі води-одна з найважливіших складових життєдіяльності людини. Але не менш важливим є оцінка їх токсичності та позитивного або ж негативного впливу на організм.*

*Surface water is one of the most important components of human life. But no less important is the assessment of their toxicity and positive or negative impact on the body.*

**Key words:** *toxicity, biotesting, chemical methods, bioindication methods, surface waters.*

Relevance of the study. Surface waters (freshwater reservoirs and watercourses) are the most important for human life activity. Study of waters and bottom sediments of water body ecosystems is important from the point of view of studying their toxic effect, as the general tendency of recent time is known - active distribution of toxicants in aquatic environment and their accumulation in bottom sediments.

Toxicity is a biological characteristic and can only be determined using living organisms, since the concentrations of individual pollutants obtained by analytical methods do not allow to assess their ecological impact on biota [1, c. 435]. In world practice, the method of biotesting (from among biological methods) is increasingly assigned the role of pollution screening, the result of which is signal information about the location and degree of toxicity of the water body.

The aim of the work is to assess by the method of biotesting with the help of test-objects of different trophic groups and systematic belonging toxicity of waters and bottom sediments of anthropogenic polluted water bodies. The problem of pollution of aquatic ecosystems with toxic substances and sewage has long attracted the attention of domestic scientists. Investigations in this field were most intensively developed in our country in 60-70s when in fact biotesting became one of the main trends of water toxicology. At present, in "Rules for protection of surface waters" published in 1991, biotesting is defined as an obligatory element of water quality control. Biological methods can be divided into bioindication methods and biotesting methods. Each group of methods has its own advantages and disadvantages.

Chemical methods of measuring the content of pollutants in water allow checking compliance of these contents with the established norms of water quality for specific types of water use (fishery, recreational, drinking, etc.). They provide information about the intensity of impact on the aquatic ecosystem. Their disadvantage is the impossibility to assess the real biological effect of both individual pollutants and their complexes as well as products of their transformation and metabolism.

Bioindication methods, traditional for hydrobiology, provide data characterizing the response of aquatic biocenoses to anthropogenic impact. In most cases, hydrobiologists register the response, which is formed over a certain, as a rule, rather long period of time.

Biotesting, unlike bioindication, is a characteristic of the impact on aquatic biocenoses. Biotesting methods provide data on the toxicity of a particular sample of water contaminated by anthropogenic or natural chemicals. In this sense, biotesting methods, being biological, are close to the methods of chemical analysis of waters. At the same time, in contrast to chemical methods, biotesting allows a realistic assessment of integral toxicity due to the presence of a complex of water polluting chemicals and their metabolites. However, even if the investigator knows the sources of pollution in a waterbody and can guess what chemicals may be present in a natural water sample, the result of biotesting cannot be predicted accurately. This result will depend on a number of factors:

- the combined effects of the complex of chemicals present in the water,
- water temperature,
- the rate of transformation and metabolism of chemical compounds in specific aquatic ecosystems,
- hydrochemical regime, etc.

In biotesting, either whole organisms (test organisms) or isolated organs, tissues or cells can be used as test objects. The most widespread methods of biotesting wastewater and natural water are methods using hydrobionts as test objects: protozoa (infusoria, flagellates), intestinal barnacles (hydras), worms (planaria, leeches), mollusks (gastropods, gastropods), crustaceans (daphnia, gammarus), fish, and representatives of various plant groups and algae [2, c 139].

Test organisms must meet the following requirements:

- individuals used for testing should be genetically homogeneous, which will ensure similarity of their sensitivity and resistance, as well as uniformity of responses to exposure to toxicants, guaranteeing high reproducibility of test results;
- the functional activity of the test organisms should have no seasonal periodicity, which will make it possible to obtain the same results regardless of the time of the year;
- the species used as test organisms must have a high level of metabolism which will allow them to respond quickly to the action of toxicants and, therefore, the biotest must be rapid;

Fulfillment of all these requirements can be provided only in case of cultivation of pure lines of test-organisms in standard, as much as possible "ecologically clean", optimal conditions for the given species [3, c. 65].

Daphnia and ceriodaphnia are considered to be the most universal test-objects in terms of sensitivity, adequacy of response to various toxicants. Therefore, when difficulties arise in the interpretation of poorly consistent results of biotesting obtained on different test objects, the results of daphnia test are considered first.

- When assessing the degree of toxicity of wastewater sent to biological treatment facilities, it is advisable to use protozoa that are part of the activated sludge (paramecium, tetrachymena, etc.) as test objects.

- When biotesting polluted water used for irrigation of agricultural lands, it is necessary first of all to determine the phytotoxicity of water using several test-cultures (seeds of agricultural plants).

The results of biotesting, whichever method they are obtained, should be accompanied by the results of chemical analyses of the studied objects. During the biotesting of waters it is obligatory to provide data on temperature, dissolved oxygen content and pH measured during the biotesting process.

All of the above proves the need and importance of mastering biotesting methods by students of environmental specialties for an integral assessment of the state of environmental objects and the degree of degradation of the natural environment under the influence of anthropogenic factors with increasing anthropogenic pressure on the biosphere [4, c 45].

### LITERATURE

1. Bakaeva E.N. Determination of the toxicity of aquatic environments. Methodical recommendations 1999. 48 p.
2. Burdin K.S. Fundamentals of biological monitoring. Moscow: Publishing House of Moscow State University, 1985. 158 p.
3. Fedorova A.I., Nikolskaya A.N. Practical training in ecology and environmental protection: textbook for students of higher educational institutions. Moscow: Vldos, 2001. 288 p.
4. RD 118-02-90. Methodological Guidelines for Water Biotesting / USSR State Committee for Nature Protection. M., 1990. 39 p.

## ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ

Діана Бурова  
(Ізмаїл, Україна)

### ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ ЯК ЕФЕКТИВНА МОЖЛИВІСТЬ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В МІСТІ ІЗМАЇЛ

*У статті описується історія виникнення понять «екскурсія» та «віртуальна екскурсія», визначені переваги і недоліки цього виду діяльності. Також описані перспективи впровадження віртуальних екскурсій в нашому місті. Вказано назви музеїв, де використовуються віртуальні екскурсії і перелічена кількість історичних пам'яток нашого регіону, які можуть стати основою для майбутньої роботи з віртуальними екскурсіями.*

**Ключові слова:** екскурсія, віртуальна екскурсія, розвиток туристичної галузь, переваги, недоліки, перспективи.

*The article describes the history of the concepts of "excursion" and "virtual excursion", defined advantages and disadvantages of this type of activity. The prospects for the introduction of virtual excursions in our city are also described. The names of museums that use virtual excursions and the list of historical monuments of our region are indicated, which can be the basis for future work with virtual excursions.*

**Key words:** excursion, virtual excursion, development of tourism industry, advantages, disadvantages, prospects.

У сучасному світі поняття екскурсії не є чимось незвичним чи унікальним. Більше того, разом з розвитком комп'ютерних технологій виникає питання, як модернізувати наявну екскурсійну діяльність, щоб вона продовжувала зацікавлювати не тільки туристів, але навіть і сучасну молодь. Якщо раніше перевага віддавалася тематичним екскурсіям, де на меті було розкриття однієї теми, історичної постаті чи подій, то сьогодні суспільство бажає здобувати знання, економлячи свій власний час. На допомогу можуть прийти «віртуальні екскурсії», які перемагають в багатьох аспектах.

Використання віртуальних екскурсій особливо актуальне в сучасному світі, де кожен день наше життя поліпшується разом з виникненням більш зручних технологій. З огляду на те, що такі екскурсії можуть допомогти в розвитку та модернізації туристичної галузі нашого міста, в статті представлені можливі переваги та недоліки, а також перспективи впровадження цього виду екскурсій в наше сьогодення.

Слово «екскурсія» походить від латинського слова «excursio» – поїздка, прогулянка. За толковим словником В.Даля екскурсія означає «прогулянку, вихід на пошук чогось, для збирання трав та ін.».

Кожна екскурсія представляє собою процес діяльності, якому притаманні такі закономірності як цілеспрямованість, наочність, тематичність, активність тощо. Поняття «закономірність екскурсії» вперше було використано на науковій конференції 1978р. Головним екскурсійним управлінням Центральної ради по туризму та екскурсіях ВЦРПС та Центральної науково-дослідною лабораторією по туризму та екскурсіях. [2]

У зв'язку з впровадженням нових інформаційних технологій в наше життя підхід до звичайних екскурсій істотно змінився, що дало початок виникненню таких видів як віртуальні, інтерактивні екскурсії.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма навчання, що відрізняється від реальної екскурсії віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів: музеїв, парків, вулиць, міст з метою створення умов для самостійного спостереження та отримання необхідних фактів.

Термін «віртуальній» походить від англійського слова «virtual» – схожий, уявний, фактичний. Вперше про віртуальні музеї стало відомо в 1991 році. Це були невеликі статті на просторах Інтернету, де розмішувалася інформація про різні музеї, їх географічне положення

і режими роботи. Трохи пізніше стали з'являтися віртуальні експозиції. Згодом музеї почали не тільки створювати віртуальні експозиції, а й об'єднувати їх у справжні віртуальні екскурсії. Сьогодні кількість інформації, яку ми можемо отримати за допомогою Інтернету, тільки росте, і можливо, вже через декілька років ми зможемо відвідати будь-який із світових музеїв. [4]

Діяльність віртуальних екскурсій має свої вагомні переваги, і в першу чергу це стосується доступності отримання знань. Такий вид екскурсій дає змогу огляду визначних пам'яток усього світу без великих матеріальних витрат чи необхідності часу для подорожі. Окрім цього, виникає можливість не просто ознайомитися з письмовим описом експозиції, але й в прямому сенсі «побачити це своїми очима». Віртуальні екскурсії не мають залежності від часу, сезону чи вашого місця проживання, тому що важливим залишається тільки наявність Інтернет-зв'язку.

Наявна перспектива багаторазового перегляду віртуальних екскурсій також є однією з позитивних переваг цього виду діяльності, оскільки це дає змогу закріпити отримані знання або їх поглиблення в тій чи іншій галузях туризму.

Важливо також розуміти недоліки такого виду екскурсій. По-перше, неможливість ставити питання в реальному режимі часу. В процесі самостійного вивчення музейних експозицій, питання, які будуть виникати у ході ознайомлення, також мають бути опрацьовані самостійно. По-друге, зміст такої екскурсії, який повністю буде залежати від її авторів. Кількість експозицій, місць, будівель чи навіть улиць, які будуть доступні глядачеві, може відрізнятись в різних музеях. Крім того, враження від віртуальних екскурсій ніколи не можна буде порівняти з емоціями від реального відвідування відомих історичних місць.

Для організації віртуальної екскурсії, так само, як і для екскурсії реальної, необхідно визначити набір ключових пунктів і сформувані для кожного з них заданий обсяг інформації. Оскільки користувач не має можливості реального перегляду об'єктів, важливо передбачити наявність графічної інформації – фотографії, відео, карти та плани місцевості (якщо екскурсія планує охопити території парків або міста).

Супроводжуючий коментар може бути представлений у текстовому форматі або у вигляді звукозапису голосу екскурсовода. Але створення звукової «допомоги» вимагає більш кропіткої роботи, а самі файли мають доволі великий обсяг, що може ускладнити маніпуляцію з їх розміщенням в Інтернет-середовищі. Тому, якщо питання стоїть в швидкості виконання такого проекту, перевагу краще віддати текстовій формі коментаря.

Таким чином, основа віртуальних екскурсій має дві складові: графічну і текстову інформацію. Але якщо автори мають на меті торкнутися теми фольклору як одного з експозиційних об'єктів, доречною буде можливість звукового прослуховування такого матеріалу. [1]

Говорячи про перспективи впровадження віртуальних екскурсій в нашому місті, треба виділити такі переваги:

1. Використання інтерактивних віртуальних екскурсій допомагає людям з обмеженими можливостями здоров'я. Дослідження в сфері взаємозв'язку сучасних технологій та людей з фізичними вадами показали, що віртуальні екскурсії мають велику ефективність передачі інформації таким людям. З появою таких нововведень, зникають рамки обмежень для будь-якого користувача.

2. Вирішення матеріальної проблеми, яка обмежує кількість подорожей суспільства. Наявні віртуальні екскурсії в музеях нашого міста дають можливість жителям навіть самих віддалених куточків нашої області дізнатися цікаві факти з історії Ізмаїлу або «віртуально» прогулятися його вуличками.

3. Використання віртуальних екскурсій туристичними агентами. У моменти бесіди з потенційним клієнтам про переваги відпочинку в нашому місті, агент завжди може звернутися до віртуальної екскурсії, що може допомогти в зацікавленні людей коротким оглядом наявних музеїв, галерей, парків тощо.

4. Реклама місцевих пам'яток. Багатьом відомо, що пошук туристичного маршруту починається з пошуків цікавих міст та пам'яток архітектури в Інтернеті. А реклама

віртуальних екскурсій, яка допоможе заздалегідь обрати найцікавіші з них, може допомогти в збільшенні кількості туристів нашого міста.

5. Допомога студентам. В нашому університеті працює кафедра управління підприємницькою та туристичною діяльністю. Як відомо, ця кафедра підтримує ділові та наукові стосунки з іншими вітчизняними та європейськими університетами. Поряд з вивченням проблем організаційного проектування бізнес-структур та питань туристичних можливостей нашого регіону, можливість роботи з наявними віртуальними екскурсіями має велике значення. Під час написання своїх дослідницьких чи наукових робіт, студенти можуть використовувати такий вид екскурсій як наявний приклад розвитку інтерактивних технологій в туристичних галузях міста.

Сьогодні віртуальні екскурсії використовуються майже у всіх відомих музеях світу. Лувр, Сікстинська капела, Лондонська Національна галерея, Ермітаж, Театр-музей Сальвадора Далі – всі ці видатні пам'ятки світової культури, разом з багатьма іншими, сьогодні мають в наявності віртуальні екскурсії, які допомагають туристам зі всього світу ознайомитися з існуючими експозиціями, прослухати історичні факти про їх появу, а інколи, навіть обрати майбутній маршрут своєї подорожі.[5]

Ізмаїл має величезний пласт історичних подій, які залишили свій відбиток в історії світу. Територія нашого міста в минулому була точкою протистояння Російської та османської імперій. Туристична привабливість Ізмаїлу викликана різноманітними історичними пам'ятками і дивовижною архітектурою, якій переплелися традиції румунської, слов'янської та турецької культур. Перш за все, вражає кількість архітектурних пам'яток нашого регіону: Свято-Покровський кафедральний собор (1831) – величний пам'ятник російської церковної архітектури першої половини XIX ст., Римо-католицький костел Непорочного зачаття (1849), Свято-Успенська церква (1841), церква Різдва Богородиці (1897), Свято-Миколаївська церква (1852), церква Святих Дружин-Мироносиць (1897), церква Святих Костянтина і Олени (1935) та ін. [3]

Пам'яткою національного значення і одним з небагатьох унікальних зразків середньовічної класичної османської архітектури, що збереглися на території України є Мала мечеть (XVI ст.), в приміщенні якої відкрито музей з діорамою "Штурм фортеці Ізмаїл". Окрім цього, серед визначних пам'яток Ізмаїла слід зазначити: пам'ятник О.Суворову, будівля Ізмаїльського історичного музею О. Суворова, що вважається однією з найкрасивіших будівель в місті, а також будівля Ізмаїльського історико-краєзнавчого музею Придунав'я, що є пам'яткою історії та архітектури XIX ст.[3]

**Висновки.** Щоб привернути увагу туристів до нашого міста, не вистачить просто цікавих опрацьованих екскурсій, які вони можуть тут знайти. У сучасному світі важливим аспектом є розвиток нових технологій, які можуть не тільки приємно здивувати, але й зацікавити потенційного туриста в подорожі до нашого міста. Перелічені вище пам'ятники Ізмаїлу в повному обсязі забезпечують нас об'ємом роботи в розвитку туристичної галузі. Нашому місту є чим пишатися не тільки на рівні українського туризму, але й світовому рівні. А наявність нових технологій інтерактивних віртуальних екскурсій допоможе збільшити кількість бажаючих відвідати наш незрівняний куточок України.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Виртуальные экскурсии. URL: <https://works.doklad.ru/view/VUH6Lt3gG-s.html>.
2. Смелянов Б.В. Экскурсоведств. URL: <http://infotour.in.ua/ekskurs12.htm>.
3. Ізмаїл. Пам'ятники Ізмаїл. URL: <https://mistoua.com.ua/izmail>.
4. Что такое – виртуальная экскурсия? URL: <https://sites.google.com/site/virtualnyiekskursiisvenerockoj/cto-takoe-virtualnaa-ekskursia>.
5. 14 виртуальных музеев мира на вашем экране. URL: <https://womo.ua/14-virtualnyih-muzeev-mira-na-vashem-ekrane/>.

Катерина Звездіна  
(Ізмаїл, Україна)

## ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ТУРИЗМУ

Нині найголовнішою проблемою для сучасного туризму залишається пандемія, викликана поширенням вірусу Covid-19. За даними Всесвітньої туристської організації тільки в Мадриді, через пандемію корони туристична галузь зазнала збитків у розмірі 460 мільярдів доларів (388 мільярдів євро) з січня по червень 2020. Але, забігаючи вперед, ЮНВТО вже змалювала в загальних рисах два сценарії на 2021 рік, в яких враховується можливе збільшення числа міжнародних поїздок в другій половині року.

**Ключові слова:** туризм, перспективи, проблеми, економіка, криза, пандемія, подорожі.

*A major problem for modern tourism now remains the pandemic caused by the spread of the Covid-19 virus. According to the World Tourism Organization in Madrid alone, the tourism industry suffered a loss of \$460,000,000,000 (€388,000,000,000) from January to June 2020 due to the crown pandemic. But, looking ahead, the UNWTO has already outlined two scenarios for 2021, which take into account a possible increase in international travel in the second half of the year.*

**Keywords:** tourism, prospects, problems, economy, crisis, pandemic, travel.

Для розвитку будь-якої галузі потрібні сприятливі умови, які може створити людина або ж країна. Ефективний розвиток туристичної сфери в Україні стримують такі фактори:

- недосконалість нормативно-правової бази, що регулює окремі аспекти туристської діяльності;
- недостатнє використання позитивного світового досвіду в області фінансово-економічного регулювання туристичної галузі, що призводить до відтоку величезних коштів з України в туристські комплекси ряду закордонних країн;
- відсутність ефективної регіональної інвестиційної політики в галузі туризму;
- дефіцит кваліфікованих кадрів на всіх рівнях туристичного обслуговування;
- неповнота статистичних даних про стан, розвиток туризму і вплив мультиплікативного ефекту на економіку країни й регіонів;
- відсутність інфраструктури для подорожей і відпочинку інвалідів та людей похилого віку, школярів і студентів, молоді з обмеженими доходами, самодіяльних туристів.

Але в наш час найголовнішою проблемою для сучасного туризму залишається пандемія, викликана поширенням вірусу Covid-19. Саме індустрія туризму стала одним з секторів, які найбільше постраждали від коронарної кризи в усьому світі. Після кризи галузі доведеться боротися зі збільшеною потребою в безпеці та довірі.

Туризм як різнопланова галузь надзвичайно сильно зіткнулася з ним у 2020 році через обмеження на поїздки й пересування, а також з-за спадного або відсутнього попиту. Тим часом правила безпеки під час пандемії кілька разів пом'якшували, і поживлення туризму безпечно відновлювалося – але все ще є обмеження. Наприклад, туризм в Німеччині скрутний, тому що готелі не можуть пропонувати ночівлі в туристичних цілях, а туристичні візи видаються тільки у виняткових випадках. Подорож по країні можливо тільки для певних необхідних цілей, наприклад, для ділових поїздок, що ускладнюються новими правилами, яких необхідно дотримуватися. Таким чином, потрібно завжди заздалегідь дізнаватися про чинні правила федеральної землі, в яку ви хочете поїхати.

Наскільки катастрофічним був 2020 рік для подорожей, стає ясно з останнього дослідження, проведеного туристичною організацією ООН ЮНВТО: спад світового туризму в усьому світі на 74%, пов'язаний з більш ніж ста мільйонами робочих місць. [4]

За даними Всесвітньої туристської організації тільки в Мадриді, через пандемію корони туристична галузь зазнала збитків у розмірі 460 мільярдів доларів (388 мільярдів євро) з січня по червень 2020. Збиток продажів був в п'ять разів вище, ніж під час міжнародного

фінансової та економічної кризи у 2009 році. В цілому кількість туристів з усього світу впало на 65 відсотків в першій половині року. [4]

Руйнівний вплив пандемії COVID-19 на світовий туризм продовжиться й у 2021 році, і нові дані показують, що в січні число міжнародних туристських прибуттів знизилося на 87% в порівнянні з 2020 роком. Перспективи на решту року залишаються обережними, оскільки світова Туристична організація (ЮНВТО) продовжує закликати до посилення координації протоколів поїздок між країнами, щоб забезпечити безпечне відновлення туризму й уникнути ще одного року величезних збитків для сектора.

В азієсько-тихоокеанському регіоні, в якому, як і раніше діє найвищий рівень обмежень на поїздки, в січні було зафіксовано найбільше скорочення числа міжнародних прибуттів (-96%). У Європі та Африці число прибуттів знизилося на 85%, а на Близькому Сході – на 84%. Міжнародні прибуття в Америку знизилися на 77% в січні після кількох кращих результатів в останньому кварталі року. [1]

Генеральний секретар ЮНВТО Зураб Пололікашвілі сказав: «2020 рік був найгіршим роком в історії туризму. Міжнародній спільноті необхідно вжити рішучих і термінових заходів для забезпечення світлішого 2021 року. Від цього залежать засоби до існування багатьох мільйонів людей і підприємств. Поліпшення координації між країнами та узгоджені протоколи про поїздки та здоров'я необхідні для відновлення довіри до туризму і забезпечення безпечного відновлення міжнародних поїздок напередодні пікового літнього сезону в північній півкулі».

Однак експерти далекі від того, щоб говорити про нормалізацію галузі та прогнозують тривалу фазу відновлення. Наскільки великі будуть втрати в попиті, продажах і доходи, стане ясно тільки по завершенню світової кризи. Відпустку вдома, відпочинок на природі та екологічно безпечні подорожі стають тенденцією сьогодення. Також, можна стверджувати, що змінилися не тільки плани на відпустку, а й поведінка в поїздках. [2]

Для подорожі турист повинен дотримуватися наступних правил:

1) Людина повинна пройти тест перед зльотом в країні вильоту. Ті, хто не може уявити авіакомпанії докази негативного результату, не допускаються до посадки в літак.

2) При поверненні на батьківщину з багатьох країн існує карантинне зобов'язання, також необхідний тест на корону.

Але, попри всі правила та обмеження люди втомилася прибувати у вічному стресі й ізоляції. Це показує аналіз Німецького національної ради з туризму (DZT) на основі самих останніх досліджень IPK International. В цілому намір поїхати за кордон зростає у всіх вивчених країнах з 50 відсотків в травні 2020 року до 62 відсотків в останній хвилі опитувань в січні 2021 року. Наміри поїхати за кордон сильніші в Європі (72 відсотки), за якою слідує Америка з 53 відсотки, за якої на третьому місці Азія з 41 відсотком.

У всьому світі наміри подорожувати у мілленіалів і покоління X, а також у представників груп з вищим доходом і освіти більш виражені, ніж у «бемі-бумерів» (група від 55 років).

На початку 2021 року Німеччина як напрямок для подорожей займала друге місце в рейтингу міжнародних напрямків для подорожей по всьому світу: 24 відсотки опитаних мають намір поїхати туди у відпустку. Перше місце за обсягом подорожей займає Іспанія, за нею йдуть Німеччина, Італія, Франція і США.

Оскільки до початку лютого 32% всіх напрямків у світі повністю закриті для іноземних туристів, ЮНВТО чекає, що перші кілька місяців 2021 року буде складними для світового туризму.

Грунтуючись на поточних тенденціях, ЮНВТО чекає, що в першому кварталі 2021 роки кількість міжнародних туристів скоротиться приблизно на 85% в порівнянні з аналогічним періодом 2019 року. Це буде означати втрату приблизно 260 мільйонів міжнародних прибуттів у порівнянні з рівнем до пандемії. Забігаючи вперед, ЮНВТО змалювала в загальних рисах два сценарії на 2021 рік, в яких враховується можливе збільшення числа міжнародних поїздок в другій половині року.



Перший сценарій вказує на відновлення в липні, що призведе до збільшення числа міжнародних прибуттів до 2021 року на 66% в порівнянні з історичним мінімумом 2020 року. В цьому випадку прибуття буде як і раніше на 55% нижче рівнів, зафіксованих у 2019 році. Другий сценарій передбачає можливе відновлення у вересні, що призведе до збільшення числа прибуттів на 22% в порівнянні з минулим роком. З усім тим, це буде на 67% нижче рівня 2019 року. [3]

Отже можна стверджувати, що туризм один з найбільших секторів економіки і його значення не може бути виражено тільки цифрами. Туризм і відпочинок мають величезні культурні, соціальні та емоційні аспекти, що є незамінними для більшості людей.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. UNWTO.2020: WORST YEAR IN TOURISM HISTORY WITH 1 BILLION FEWER INTERNATIONAL ARRIVALS. URL: <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347> 2021
2. Андреас Кірхгоф, Сьюзан Бонні-Кокс. Туризм: криза корони і його далекосяжні наслідки. Інтернет ресурс: Deutsche Welle. 2021
3. Зростаючі наміри подорожувати по всьому світу відкривають перспективи для Німеччини як туристичного напрямку. URL: <https://www.tageskarte.io/tourismus/detail/weltweit-steigende-reiseabsichten-oeffnen-perspektiven-fuer-reiseland-deutschland.html> 2021
4. Мадлен Ветцель. Факти і цифри про вплив поточного коронного кризи на туристичну галузь. URL: <https://www.tourismusnetzwerk-brandenburg.de/marktforschung-statistik/auswirkungen-der-aktuellen-corona-krise/> 2021

*Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Метіль Т. К.*

УДК 911:311.478

*Анастасія Суковата  
(Ужгород, Україна)*

### РОЗВИТОК ВИННОГО ТУРИЗМУ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ: ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТ

*У статті розглянуто необхідність на туристичному ринку Закарпатської області такого явища, як винний туризм, який є одним з найбільш цікавих та пізнавальних видів туризму і може стати генеруючим чинником економічного розвитку регіону і важливим засобом поглиблення інтеграційних процесів.*

**Ключові слова:** винний туризм, виноробство, територія, туризм.

*The article considers the need for wine tourism in the tourism market of Transcarpathian region, which is one of the most interesting and informative types of tourism and can become a generating factor of economic development of the region and an important means of deepening integration processes.*

**Key words:** wine tourism, winemaking, territory, tourism.

**Постановка проблеми.** Винний туризм здобув неабияку популярність у світі, однак в Україні це відносно новий вид туризму. Втім за короткий період часу він стає важливим елементом для виноградарсько-виноробної та туристичної галузей. В сучасних умовах винний туризм інтенсивно розвивається в різних регіонах України та Закарпатської області зокрема. Розвиток даного виду туризму дозволяє значною мірою підтримати місцевих виробників винограду та збільшити тривалість туристичного сезону в Закарпатській області й підвищити туристичний імідж місцевості.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Дослідженням винного туризму Закарпатської області займалися Д.І. Басюк, І.І. Васьковська, О.А. Коваль, М.Ю. Меліхова, В.М. Угринюк, Н.І. Чаграк, Г.В. Гритчук, Х.В. Бригідир, І.М. Бабич, І.В. Добоній, Л.М. Медвідь та інші вчені. В Україні питаннями розвитку винного туризму, як зарубіжного так і вітчизняного займаються К.С. Бадещенкова, Д.І. Басюк, Н.О. Благополучна, Т.І. Божук, А. Бусигіна, В.О. Домарецький, С.В. Іванов, О.Л. Михайлюк, В.О. Рибінцев, Т.Г. Сокол, Є.П. Шольц-Куліков та ін.

**Мета статті.** Визначити місце і роль винного туризму, показати пріоритетні напрямки розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним із перспективних напрямів розвитку ринку туристичних послуг є винний туризм – спеціалізований вид туризму, пов'язаний з ознайомленням з історією, технологією та культурою споживання алкогольних напоїв у певному регіоні та дегустацією алкогольних напоїв безпосередньо у виробника, а також відвідування спеціальних закладів та заходів, таких як, дегустаційні зали, винні підвали, винні виставки, конкурси, фестивалі [1, с. 325].

Географічне розташування Закарпатської області формує генеруючі чинники для розвитку винного туризму. Володіючи унікальним кліматом який дозволяє регіону виробляти вино майже в усіх куточках краю. Географія регіону унікальна ще й тим, що межує одночасно з чотирма державами. Звичайно, це сприяє економічному і туристичному розвитку області [2]. Одним з традиційних занять місцевого населення з давнини і до сьогодні є виноробство. Історичним центром закарпатського виноробства можна вважати Чорну гору під Виноградом. Саме про Севлюш, що в перекладі Виноградне, йде річ у першому документі, в якому конкретно згадується виноградарство на території Закарпаття. Апогею свого розвитку закарпатське виноробство досягає у 1950-60 роках минулого століття. Промислові площі винограду в регіоні становлять понад 14 тисяч гектарів. За радянських часів побудовано винні заводи, налагоджено виробництво різних сортів цього напою. Проте з середини 1960-х років виробництво вина починає здавати позиції. Площі виноградників скорочуються, а з ними – і кількість працівників. Наразі виноробство у регіоні хоч і повільно, але послідовно збільшується [2].

В Україні виноградники займають 179 тис. га. з яких 8 тис. га. розмістилися в Закарпатській області [5]. Згідно існуючого природного районування на території виділено 15 виноградарських зон (макрозон), які є основою для сорторайонування, і виділяють 11 природно-виноградарських районів (мікрозони) в Закарпатській області (табл. 1).

Таблиця 1

**Таксологічне районування території Закарпаття за охопленням виноградарським зонами\***

Назва виноградарської зони	Природно-виноградівські райони (мікрорайони), що входять до зони	Адміністративні райони, що входять до зони
Закарпатська	1. Ужгородський 2. Середнянський 3. Бобовищанський 4. Мукачівський 5. Лалівський 6. Іршавський 7. Косинський 8. Берегівський низинний 9. Шаланківський 10. Виноградівський низовинний 11. Виноградівський передгірський	Ужгородський, Берегівський, Мукачівський, Хустський, Тячівський, Рахівський

\* укладено автором

Асортимент виноградників серед 32 сортів Закарпатської області 24 належать до технічних, а 8 – до столових. З них 21 найменування сортів внесені до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні, в тому числі 16 технічних і 5 столових. У цілому по області 94% площі виноградників зайняті технічними сортами і лише 6 – столовими. Найбільш поширеними є сорт Ізабела (64,2%), Кабарне Совіньйон (10,15), Трамінер рожевий (8,2%), Жемчуг Зала (53,1%), Іршаї Олівер(13,1%) та Шасла біла (9,3) [3, с. 70].

В межах регіону на разі є діючі, закинуті винні підвали й дегустаційні зали (табл 2.). Окрім даних підвалів, які представлені в таблиці існують також й приватні винні льохи без організованого доступу. Такі підвали належать місцевим жителям і нагадують маленькі хатинки для гномів. Звісно, вони не є у відкритому доступі як діючі, тому що вони є приватною власністю і щоб потрапити всередину першочергово що потрібно зробити – домовитись із власником для візиту.

**Таблиця 2**

**Кількість діючих винних підвалів та дегустаційних залів в Закарпатській області\***

	Діючі	Закинуті	Дегустаційні зали
Ужгородський район	6	1	2
Мукачівський район	1	3	-
Берегівський район	7	2	1
Виноградівський район	2	1	-
Хустський район	-	-	-
<b>РАЗОМ</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

\* укладено автором

Важливим аспектом для розвитку винного туризму є наявність доступної інфраструктури, що зазвичай являє собою територію, розташовану поруч з виноробнею і включає ресторан, дегустаційний зал, фірмовий магазин, місця для проведення заходів, часто – невеликий готель. Дана інфраструктура формується власниками винних господарств і, як правило, є достатньою для залучення і обслуговування туристів. Основний потік відвідувачів – це одноденні туристи, які приїжджають в господарства на екскурсію що є однією із проблем розвитку винного туризму в Закарпатській області. Однак, винний туризм добре поєднується із сільським (зеленим) туризмом, що в значній мірі може збільшити туристичний потік, адже більшість винних підвалів розташовані в сільських місцевостях.

Вивчаючи досвід розвитку винного туризму в країнах Європи, дійшли висновку, що кожна країна має власний досвід у його провадженні, проте запозичити його для Закарпатського регіону найвірогідніше в Угорщині. Країна вирощує майже 65 000 гектарів виноградників, кількість місцевих порід сягає сорока, кількість унікальних винних стилів – від історичної крові до однієї з перших у світі систем класифікації виноградників. Це країна, яка розташована на кордоні трьох кліматичних зон, що дає змогу вважати країну виноробною територією та й саме виноробство в Угорщині є важливою складовою не тільки економіки країни, а й туризму. Отож, нам доречно запозичити деякі винні надбання Угорщини у розвитку винного туризму.

До прикладу, можна запропонувати такі нововведення в Закарпатському регіоні, які вже не один рік успішно реалізують в Угорщині:

1. *Безліцензійність.* В Угорщині вже давно немає такого поняття, як ліцензія на виробництво, коли в самій Україні в цілому її вимагають першочергово, що значно впливає на подальший розвиток винного туризму.

2. *Виноробство – справа кожного токайця.* Мер Токаю вважає – кожен мешканець Токаю має бути виноробом. Землю для виноградарства може придбати кожен мешканець, хто має змогу інвестувати у це [4].

3. *Фахове виробництво.* На Закарпатті вино у низинних районах виробляють практично у кожному дворі, але з фаховим виноробством це має мало спільного, це швидше «закладка варення на зиму», та і як правило, виготовляють вино в старих прогнилих бочках. Взагалі, в

регіоні було втрачено бондарське ремесло, через що бочки зазвичай потрібно купувати закордоном або використовувати неякісні чи застарілі, тоді коли в Угорщині такого не існує.

4. *Створено Регіональну раду розвитку й підключення різноманітних фондів для підтримування розвитку винного туризму.* З 2014 року для об'єднання зусиль урядом було створено Регіональну раду розвитку та підключено відповідні фонди. Половина коштів – національні, інша частина – європейські інвестиції.

5. *День відкритих підвалів.* З метою стимулювання винного туризму Угорщина кожного року організовує День відкритих підвалів. Ідея заходу походить з найважливішої галузі винного туризму, Італії, де подібну подію відвідують 2 – 2,5 мільйона гостей, близько 800 винзаводів. До цьогорічної події долучилося майже 200 винних заводів по всій країні. Кожен винороб повинен був зустріти принаймні 3 своїх вина з безкоштовною дегустацією. Респонденти, які були опитані в ході даної організації були дуже задоволені акцією "День відкритих підвалів", 90% з них оцінили доступність, зовнішній вигляд, вибір вин, якість обслуговування та попередню інформацію про погріб. Майже чотири п'ятих з них дізналися про цей інцидент ще до свого візиту до льоху і спеціально з цієї причини поїхали на місце події [6].

З огляду із вищезазначеної інформації можемо стверджувати, що уряд Угорщини ґрунтовно займається розробкою та підтримкою винного туризму в країні.

Лімітуючі фактори розвитку винного туризму в Закарпатській області визначаються: 1) необхідністю розвитку нових більш перспективних видів туризму, щоб залучити туристів не тільки на одноденні тури; 2) недостатністю іміджу регіону як сучасного, цікавого, туристично-привабливого регіону; 3) низьким рівнем проведенням останнім часом (особливо у період пандемії) фестивалів, ярмарок; 4) занепадом бондарського ремесла.

Щодо перспектив розвитку винного туризму у розрізі досліджуваної території, то векторними залишаються історична унікальність регіону, етнографічна різноманітність Закарпатської області; сільський (зелений) туризм, що передбачає відвідування місць вирощування винограду та можливе долучення до процесу вирощування та збирання; розробка Закарпатського туристичного винного шляху.

**Висновки.** Винний туризм – це вид гастрономічного туризму, спрямований на людей переважно будь-якого віку, що бажають відвідати дегустаційні винні зали та підвали, активно проводити вільний час відвідуючи місця вирощування виноградників та дізнатись історію виноробства. Досвід розвитку винного туризму в Угорщині можна запозичити як аналог для Закарпатського регіону, оскільки географічно та історично ця країна та регіон мають чимало подібних рис у розрізі винного туризму.

Область є одним з унікальних туристичних напрямків, де рівень культури і сервісу поєднується з цілком доступними для вітчизняних туристів цінами. Практика ж свідчить про те, що туристичні потоки будуть зростати у тих регіонах, де формуються інтерактивні туристичні продукти: фестивалі, ярмарки, та інші свята. У Закарпатській області в період 2018-2019 рр. з цим проблем не було, але з початком пандемії (COVID-19) фестивалі та ярмарки, які пов'язані з популяризацією винного туризму та виноробства значно зменшились, що сприяє спаду туристичних потоків.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Басюк Д.І. Винний туризм як інноваційний напрямок туристичного ринку. *Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Здобутки, проблеми та перспективи розвитку готельно-ресторанного та туристичного бізнесу»* (м. Київ, 29-30 жовтня 2012 р.). Київ, 2012. 409 с.

2. Все про вина Закарпаття: веб-сайт. URL: <https://tsn.ua/blogi/themes/tourism/vse-pro-vina-zakarpatya-389359.html>.

3. Європейська правда. Два світи для виноробів: чому угорський Токай не схожий на сусіднє Закарпаття: веб-сайт. URL: <https://www.euointegration.com.ua/articles/2017/05/17/7065762/>

4. Михайлюк О.Л. Перспективи розвитку винних туристичних кластерів на півдні України. *Науковий вісник ОНЕУ*. №1 (181). 2013. С. 29-41.

5. Turizmus Online: веб-сайт. URL: [http://turizmusonline.hu/tt\\_reflektor/cikk/borturizmus\\_magyarorszagon](http://turizmusonline.hu/tt_reflektor/cikk/borturizmus_magyarorszagon)

*Науковий керівник: доктор географічних наук, доцент Машика Г. В.*

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ / ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

УДК 351(477.82):502.1:553.99

Андрій Васюхник  
(Луцьк, Україна)

**ВИДОБУТОК БУРШТИНУ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ:  
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

*У статті узагальнено статистичні дані що до видобутку бурштину у Волинській області, окреслено проблему легалізації видобувної діяльності, висвітлено позитивні та негативні аспекти видобутку бурштину.*

**Ключові слова:** бурштин, ліцензія, нелегальні копачі, видобуток, екологічні наслідки.

*The article summarizes statistical data on amber mining in Volyn region, outlines the problem of legalization of mining activities, highlights the positive and negative aspects of amber mining.*

**Key words:** amber, license, illegal diggers, mining, environmental impacts.

Україна один з європейських лідерів за покладами бурштину. Основні поклади бурштину зосереджені у лісах на території Волинської, Рівненської та Житомирської областей.

Українські компанії, що отримали державні ліцензії на видобуток корисних копалин, у тому числі і бурштину, кожного року видобувають приблизно чотири тонни цього мінералу, проте це лише невеликий відсоток від реального обсягу видобутку бурштину в Україні [3].

У разі більше бурштину видобувається нелегальними копачами. За приблизними підрахунками реальні обсяги видобутку цього мінералу можуть сягати від 120 до 300 тонн на рік через що до державного бюджету щорічно не надходить до 300 мільйонів доларів. Ці гроші осідають у кишенях нелегальних копачів, і тому щороку темпи нелегального видобутку цього мінералу лише наростають [3].

Неконтрольований видобуток бурштину та недотримання технологій призводить до стрімкого знищення лісових насаджень, часткового або повного знищення локальної екосистеми. Незаконний видобуток на посівних площах і пасовищах завдає шкоди і непоправних втрат сільському господарству та призводить до руйнування дренажних каналів, підземних вод [4].

Обмеження можливості циркуляції підземних вод в майбутньому може стати причиною мікрокліматичних змін та обміління навколишніх водойм.

Станом на 2016 рік державні ліцензії на видобуток корисних копалин, в тому числі і бурштину, мали лише шість компаній: дві приватних, і чотири державних підприємства.

На Волині дозвіл на видобуток бурштину отримало комунальне підприємство Волиньприродресурс, яке є найбільшим підприємством в Україні, що спеціалізується на видобуванні не лише цього мінералу, але і торфу та комплексних мідних руд. Підприємство було створене Волинською обласною радою сьомого скликання, за ініціативою її голови Ігоря Петровича Палиці, котра прийняла рішення №3/18 Про створення Комунального підприємства «Волиньприродресурс» Волинської обласної ради. 13.04.2016 року КП «Волиньприродресурс» було зареєстровано. Основною метою і напрямком діяльності було визначено розробку корисних копалин області з метою створення робочих місць та наповнення бюджету [8].

Вже 02.02.2017 року Комунальне підприємство «Волиньприродресурс» Волинської обласної ради отримало від Державної служби геології та надр України за погодження Міністерства екології та природних ресурсів України: 4 спеціальні дозволи на користування надрами з метою видобування бурштину терміном на 20 років:

- №6172 (Спеціальний дозвіл №6172 ділянка Маневицька-1 складається з трьох площ Троянівка S=7110 га, Галузія S=6680 га, Маневичі S=4270 га, загальна площа 18 060 га.),
- №6173 (Спеціальний дозвіл №6173 ділянка Маневицька-2 складається з п'яти площ Череваха S=3670 га, Северинівка S=4090 га, Гута-Лісівська S=2990 га, Чорторійськ S=1127 га, Велика Осниця S=125,7 га, загальна площа 12 002,7 га.),
- №6174 (Спеціальний дозвіл №6174 ділянка Камінь-Каширська-1 складається з двох площ Бірки S=3857 га, Деревок S=4011 га, загальна площа 7868 га.),
- №6175 (Спеціальний дозвіл №6175 ділянка Камінь-Каширська-2 складається з чотирьох площ Фаринки західні S=130 га, Гута-Боровенська S=11840 га, Фаринки S=495 га, Седлище S=129 га, загальна площа 12594 га.) [6]

Крім цього було отримано 4 спеціальні дозволи №6176, №6177, №6178, №6179 на користування надрами з метою видобування торфу, придатного для виробництва брикетів та приготування компосту, терміном на 20 років, а 13.03.2017 спеціальний дозвіл №6189 на користування надрами з метою видобування комплексних мідних руд, терміном на 20 років [6].

Загальна ліцензійна площа, що була надана Комунальному підприємству «Волиньприродресурс» Волинської обласної ради для розвідки та видобування бурштину становить 51524,7 га (515,247км<sup>2</sup>), торфу загальною ліцензійною площею 6327,2 га (63,272км<sup>2</sup>) та мідних руд загальною ліцензійною площею 3140 га (31,4км<sup>2</sup>). Ці площі розміщуються на територіях Камінь-Каширського, Луцького та Ковельського районів Волинської області.

Добутий бурштин реалізовується шляхом проведення відкритих аукціонів у яких може взяти участь усі бажаючі. Для участі лише потрібно пройти реєстрацію та зазначити кількість, фракцію та якість бурштину, яку є бажання придбати [7].

З метою забезпечення прозорості аукціони транслюються в прямому ефірі, тож кожен бажаючий може проконтролювати процес.

Станом на 27.05.2021 проведено 5 відкритих аукціонів з продажу бурштину.

Перший аукціон відбувся 16.10.2020 року і було продано 627004г на загальну суму 763675,68\$ або 21 650 000 грн.

Другий аукціон пройшов 27.11.2020 року, і було продано 239261г на загальну суму 162978,85\$ або 4635000 грн.

Третій аукціон з продажу бурштину, пройшов 26.02.2021 року, та продали 334056г на загальну суму 127784,12\$ або 3569010,47 грн.

Четвертий аукціон відбувся 26.03.2021 і було продано 236 кг 515 г «сонячного каменю» на загальну суму 2 млн. 80 тисяч 256 грн.

П'ятий аукціон пройшов 30.04.2021 року. Учасниками було куплено 1 428,476кг на загальну суму 1 405 213,51\$ або 38 994 675,04 грн. згідно курсу НБУ (27,750 грн/\$) на день проведення аукціону [7].

Шостий аукціон буде проведений 25.06.2021 і за деякими припущеннями він буде не менш прибутковим, ніж п'ятий.

За словами директора підприємства за четвертий квартал 2020 року КП «Волиньприродресурс» заплатило понад 6 млн грн. за всіма борговими зобов'язаннями, які накопичилися з 2017 року. У тому числі йдеться про ДП «Волиньторф» та інших контрагентів [1], [5].

Детальніше про податки у місцеві бюджети:

- Зарплата за жовтень – 521 тис. грн, ЄСВ – 142 тис. грн, військовий збір – 9,7 тис. грн, ПДФО – 116,4 тис.

- Листопад: зарплата – 786,7 тис. грн, ЄСВ – 221 тис. грн, військовий збір – 14 тис. грн, ПДФО – 175 тис. грн.

- Грудень: зарплата – 570 тис. грн, ЄСВ – 148 тис. грн, військовий збір – 10,5 тис. грн, ПДФО – 127,6 тис. грн.

За листопад було сплачено рентних платежів на 62,3 тис. грн. Рентна плата сплачується від об'єму реалізації, а не від об'єму видобутого бурштину.

За січень фонд заробітної плати становив 463 тис. грн, ЄСВ – 110 тис. грн, військовий збір – 8,5 тис. грн, ПДФО – 103 тис. грн [1], [5].

9 лютого був поданий звіт по ренті і було вирішено, що становитиме 1,2 млн. грн. 70% від цих коштів буде спрямовано до державного бюджету, а 30% залишаться в місцевих ОТГ [2].

Дослідивши дану тему ми дійшли таких висновків:

Волинь один з найбагатших регіонів України за покладами бурштину. Якість цього мінералу у нас в області є дуже високою і цінується на міжнародному ринку.

За підрахунками експертів, за умови легального добування бурштину, державний бюджет і місцеві бюджети Волині будуть щороку отримувати мільйони гривень податків.

Незважаючи на такі оптимістичні прогнози питання початку легальної розробки цього мінералу було піднято і доведено до кінця лише у 2014 році. До того протягом десятиліть проводилося нелегальне видобування сонячного каменю місцевими жителями без дотримання технологій, що негативно впливало на екологічний стан навколишнього середовища.

Питанням початку легальної розробки корисних копалин на Волині та надання ліцензій КП «Волиньприродресурс» займалася Волинська обласна рада.

Хоча КП «Волиньприродресурс» регулярно звітується про свої прибутки і платить податки в бюджети, населення області все ще висловлює недовіру цьому підприємству і його власникам, частими є нарікання на екологічні наслідки такої господарської діяльності.

Легальний процес видобування бурштину був би ще більш прозорим якби Волинська обласна державна адміністрація взяла на себе роль контролера цього підприємства і проводила регулярні перевірки щодо дотримання технологій добування бурштину та рекультивативної території, а також щодо сплати податків у бюджети. Такий крок позитивно вплинув би і на екологічні наслідки видобувної діяльності.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк І. Анатолій Капустюк очолить комунальне підприємство «Волиньприродресурс». URL: <https://business.rayon.in.ua/news/345965-anatolii-kapustiuk-ocholit-komunalne-pidpriemstvo-volinpriodresurs>
2. Волинська обласна державна адміністрація «Бурштин видобуватимуть в Україні законно». URL: <https://www.voladm.gov.ua/new/burshtin-vidobuvatimut-v-ukrayini-zakonno/>
3. Гришко Л. Бурштинова лихоманка» загрожує Україні екологічною катастрофою. URL: <https://www.dw.com/бурштинова-лихоманка-загрожує-екологічною-катастрофою/a-19077234>
4. Жовнерук А. Незаконний видобуток бурштину як передумова екологічної катастрофи. URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2017/11/22.pdf>
5. Звіт про платежі на користь держави. URL: <https://drive.google.com/file/d/1cgF4s00AMW7n3oiMf6lBfGTewPNyv2P1/view>
6. КП «Волиньприродресурс» Волинської обласної ради «Ліцензії». URL: [https://vpr-ua.com/about\\_the\\_company/licenses](https://vpr-ua.com/about_the_company/licenses)
7. КП «Волиньприродресурс» Волинської обласної ради «Проведені аукціони». URL: [https://vpr-ua.com/about\\_the\\_company/auction](https://vpr-ua.com/about_the_company/auction)
8. КП «Волиньприродресурс» Волинської обласної ради «Про нас». URL: [https://vpr-ua.com/about\\_the\\_company/about](https://vpr-ua.com/about_the_company/about)

*Науковий керівник: кандидат політичних наук, доцент Пахолок В. М.*



УДК 351:379.85 (477)

Руслана Кривенкова, Олександра Желізняк  
(Ужгород, Україна)

### РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: ДЕРЖАВНОУПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

*У статті проаналізовано державне управління формуванням та реалізацією туристичного потенціалу Чернівецької області. Розглянуто основні документи у сфері формування та реалізації туристичного потенціалу Чернівецької області.*

**Ключові слова:** туристичний потенціал, Чернівецька область, комплексна програма розвитку туризму, державне управління.

*The article analyzes the state management of the formation and realization of the tourist potential of Chernivtsi region. The main documents in the field of formation and realization of tourist potential of Chernivtsi region are considered.*

**Key words:** tourist potential, Chernivtsi region, comprehensive tourism development program, public administration.

На сучасному етапі державне управління формуванням та реалізацією туристичного потенціалу України загалом і Чернівецької області зокрема є особливо важливим для майбутнього розвитку держави. Варто зазначити, що будучи найменшою областю України за площею, Чернівецька область має потужний туристичний потенціал, у тому числі можна згадати про Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, який входить до Списку об'єктів ЮНЕСКО. Зокрема у нинішній час до реєстру національного культурного надбання Чернівецької області включені 112 пам'яток історії та культури – це автентичні об'єкти, які мають значну історичну та культурну цінність. До таких віднесені Вірменська церква у м. Чернівцях, Миколаївська церква, комплекс споруд фортеці, Успенська церква, палац Зота та ін. [2].

Чернівецька область – одна з небагатьох областей України, яка володіє архітектурно-містобудівною спадщиною, вельми різноманітною як в етнічному, так і в хронологічному, стилістичному й типологічному відношеннях. До найцінніших належать середньовічні фортеці, муровані та дерев'яні храми унікального «хатнього» типу, окремі будівлі та їх комплекси. В області взято на державний облік 551 пам'ятку архітектури і містобудування, з яких 112 – загальнодержавного значення. Відомо понад 300 нововиявлених пам'яток [1].

На нашу думку, у контексті державного управління формуванням та реалізацією туристичного потенціалу Чернівецької області пріоритетними є 2 документи: Комплексна програма розвитку туризму в Чернівецькій області на 2021 – 2023 роки та Програма розвитку туризму в місті Чернівцях на 2021 – 2023 роки. Зокрема, у комплексній програмі розвитку туризму [3] передбачено визначення загального фінансування плану заходів протягом відповідного бюджетного періоду та призначення Управління регіонального розвитку Державної обласної адміністрації відповідальним органом для комплексного плану розвитку туризму Чернівецької області на 2021 – 2023 роки. Крім того, рекомендовано 52 регіональним громадам в Чернівецькій області сформулювати та затвердити плани розвитку місцевого туризму та забезпечити фінансування їх реалізації при формуванні місцевого бюджету.

У Програмі розвитку туризму в місті Чернівцях на 2021 – 2023 роки [4] акцентовано увагу на таких основних аспектах:

- недостатні знання про Україну та Чернівецьку область (Північна Буковина), особливо про «туристичні магніти» Чернівецької області;
- рівень інформаційної та рекламної підтримки туристичної діяльності в районі не є задовільним;

- відсутність єдиної системи позначення туристів у зонах дозвілля району;
- система статистичної звітності в галузі туризму не є досконалою;
- відсутність належної інфраструктури для рекреаційних зон;
- низька якість сервісу на об'єктах туристичної інфраструктури;
- недостатній рівень кваліфікації спеціалістів, що працюють в туристичній сфері, особливо в сільській місцевості;
- неефективне використання туристичного потенціалу в сільській місцевості як одного з чинників розвитку сільських територій та зменшення безробіття;
- неналежні безпечні умови перебування туристів на туристичних об'єктах Чернівецької області [3].

У 2020 р. карантинні обмеження, установлені з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, призвели до суттєвого погіршення ситуації у галузі туризму. У першій половині 2020 року спостерігались зниження ділової активності, обмеження пасажирських перевезень, відсутність повноцінного залізничного сполучення з іншими регіонами країни, припинення роботи закладів готельно-ресторанного бізнесу тощо. Втрати туристичної галузі України в 2020 р. через розповсюдження коронавірусної інфекції SARS-CoV-2, за оцінками експертів, сягають майже 50 млрд грн [4, с. 8].

У зв'язку із несприятливою епідеміологічною ситуацією, викликаною поширенням на території України COVID-19, туристична індустрія Буковини теж зазнала значних збитків, зокрема потік туристів до Чернівецької області у 2020 р. зменшився майже вдвічі у порівнянні з 2019 роком [3].

Унаслідок запровадження карантинних обмежень, відновлення роботи індустрії розпочалось лише у червні – липні 2020 року, проте паводок у червні 2020р. суттєво зупинив потік туристів у гірську місцевість Чернівецької області. Незважаючи на певні досягнення у розвитку туристичної індустрії, галузь потребує подальшого розвитку, залучення людського потенціалу та значних інвестицій у її розбудову.

Комплексна програма розвитку туризму в місті Чернівцях на 2021 – 2023 роки від 30.03. 2021 року № 14-2/21 покликана стати концептуальною базою розвитку туризму в області як високорентабельної галузі економіки, покращити рівень туристичної інфраструктури області та привабливості серед туристів краю і забезпечити становлення Чернівецької області як регіону із сучасною індустрією гостинності.

Метою Програми є: створення конкурентоспроможного на національному та міжнародному ринках туристичного продукту, здатного максимально задовольнити туристичні потреби мешканців області та її гостей; створення сучасної інфраструктури туризму та забезпечення умов для повноцінного функціонування суб'єктів туристичної діяльності за умови збереження екологічної рівноваги та історико-культурної спадщини [4, с. 9].

Програмою передбачається здійснення комплексу заходів щодо популяризації та підвищення іміджу туристичного потенціалу Чернівецької області, удосконалення системи управління туристичною галуззю, розбудови туристичної інфраструктури, підвищення ефективності використання рекреаційно-природних ресурсів та об'єктів історико-культурної спадщини, здійснення системної рекламно-інформаційної кампанії.

Потрібно констатувати, що виконання в рамках Програми надається особлива увага розвитку та популяризації туристичних можливостей Чернівців за допомогою регулярного проведення безкоштовних недільних пішохідних екскурсій історичною частиною міста, виготовлення рекламно-інформаційної продукції, друкованих видань, вуличних інформаційних табличок для туристів тощо. Ми вважаємо, що вагомим фактором у напрямі формування та реалізації туристичного потенціалу Чернівецької області є розроблення нових туристичних маршрутів, таких, як: «Національно-культурні центри Буковини», «Музейні скарби краю. Майстерні народних митців Буковини», та «Церкви. Собори. Монастирі Буковини».

З нашої точки зору, Чернівецька область є прикладом для інших областей України щодо святкування міжнародного Дня туризму 27 вересня, адже в ній організовано змагання з вело-, мото- та автоспорту, показові виступи спортсменів з екстремальних видів спорту, водного туризму та спортивного орієнтування. Цікавими туристичними заходами Чернівецької області є організації літнього відпочинку для дітей в наметовому таборі «Ойкос». За підтримки Європейського Союзу було розроблено 5 велосипедних туристичних маршрутів, а 4 туристичні маршрути Буковини взяли участь у Всеукраїнській акції «7 чудесних туристичних маршрутів України» [5, с. 346].

Завдання Чернівецької області в галузі туризму можуть бути вирішені шляхом:

- підготовки та випуску якісної рекламної продукції, фото та відео контенту для промоції Чернівецької області;
- розроблення єдиної системи маркування туристичних маршрутів та встановлення інформаційних табличок на туристичних об'єктах, дорожніх вказівників на транспортних магістралях області;
- впровадження нових туристичних маршрутів і тематичних екскурсійних програм;
- розвитку сільського туризму, створення кластеру садиб зеленого туризму;
- проведення навчальних заходів для фахівців туристичної галузі в територіальних громадах [4, с. 17].

Отже, розглянувши державне управління формуванням та реалізацією туристичного потенціалу в Чернівецькій області, варто зазначити, що Програма розвитку туризму в Чернівецькій області на 2021 – 2023 роки, яка реалізовуватиметься упродовж трьох років, містить такі основні завдання: створення сприятливих умов для розвитку туристично-рекреаційного потенціалу області; формування інфраструктури для розвитку туризму (сільського, зеленого) в Карпатському регіоні; популяризація туристичного потенціалу Чернівецької області; забезпечення в найкоротший термін проведення рекламних кампаній Чернівецької області в різних регіонах країни так за її межами: організація проведення в області туристично-виставкових заходів; забезпечення інтегрування чернівецьких регіональних туристичних маршрутів до загальноукраїнських та європейських (за принципом Європейських країн); створення обласного інформаційно-туристичного центру; укладання міжрегіональних партнерських угод між туроператорами різних регіонів з можливістю перевезення великих груп людей (понад 20 осіб) у 2-3 денні тури Україною; здійснення маркування туристичних маршрутів та встановлення інформаційних стендів на туристичних об'єктах тощо.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Головне управління статистики у Чернівецькій області. URL : <https://www.chernigivstat.gov.ua/>
2. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. URL : [http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat\\_id=244910406](http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=244910406)
3. Про затвердження Комплексної програми розвитку туризму в Чернівецькій області на 2021–2023 роки від 30.03.2021 року № 14-2/21. URL: <http://oblrada.cv.ua/document/list/5538/>
4. Програма розвитку туризму в місті Чернівцях на 2021 – 2023 роки / Чернівецька облдержадміністрація. Чернівці, 2021. 21 с. URL: <https://bukoda.gov.ua/storage/app/sites/23/Prohramy/Dep-reg/kompleksna-prohrama-rozvytku-turyzmu-v-chernivetskiy-oblasti-na-2021-2023-roky.pdf>
5. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України : підруч. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2010. 552 с.

УДК 351:379.85(0)

*Руслана Кривенкова, Софія Павлусь  
(Ужгород, Україна)*

### ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНОЮ ГАЛУЗЗЮ ФРАНЦІЇ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНОГО ІМІДЖУ

*Всесвітньовідомий туристичний імідж Франції сформований за допомогою ефективного державного управління туристичною галуззю. У статті проаналізовано діяльність органів державного управління Франції у вказаному напрямку.*

**Ключові слова:** державне управління, туристична галузь, туристичний імідж, органи державного управління.

*The world-famous tourist image of France is formed with the help of effective state management of the tourism industry. The article analyzes the activities of public administration in France in this direction.*

**Key words:** public administration, tourism industry, tourist image, public administration bodies.

Формування туристичного іміджу Франції є яскравим прикладом ефективного державного управління туристичною галуззю, адже імідж Франції широковідомий в усьому світі. Практично для кожного жителя землі ця країна асоціюється з Ейфелевою вежею, Тріумфальною аркою, Каннським фестивалем, високою модою, парфумами, автомобілями і т.д.

Сучасна туристична політика Франції характеризується такими принципами: децентралізація, підтримка місцевих ініціатив, делегування повноважень, розвитком усіх форм соціального туризму, всебічною співпрацею між владою, а також територіальними громадами та підприємцями, які працюють в галузі туризму.

Франція має складну структуру в системі державного управління туристичною діяльністю, зокрема її очолює міністр туризму, якому підпорядковуються Генеральна інспекція з туризму. Вона виконує представницькі функції та здійснює контроль роботи іноземних туристичних офісів Франції. Інспекція проводить нагляд за функціонуванням туристичних організацій, що представлені на власному та зарубіжному ринках [1, с. 54].

На нашу думку, для оптимального туристичного розвитку Франції для формування її позитивного тур іміджу важливим є той факт, що національна рада з питань туризму (*Conseil national du Tourisme*) налічує аж 200 осіб. На регіональному рівні управління туристичною галуззю Франції займаються представники центральної адміністративної влади, які визначають розвиток туристичної галузі, і вони безпосередньо підпорядковуються Адміністрації туризму. Діяльність представників центральної адміністрації спрямована на координацію регіональних питань, оскільки місцева влада у сфері туризму має вагомe значення. Секретаріат Національної туристичної адміністрації та Міністерство туризму під головуванням французького Міністерства транспорту та громадських робіт відповідають за управління туризмом, нагляд за туризмом, міжнародні відносини та інвестиції в туризм та відпочинок. Окрім того, функціонують інші органи, які мають повноваження в управлінні туристично-рекреаційною сферою «із правом дорадчого голосу» [3].

Інші підрозділи Центрального управління туризму включають:

– «Maison de la France» («Будинок Франції»), що просуває французький національний туристичний продукт по всьому світу. «Maison de la France» в загальному є асоціацією, що утворюють місцеві туристичні адміністрації, фірми, заклади розміщення, інші туристичні об'єкти – музеї, замки, парки, гольф-клуби тощо (усього більше 800 членів різних рівнів) відповідно до договору про товариство. Державні кошти складають лише більше половини

загальних витрат Французького дому, тоді як інші кошти збираються приватними компаніями.

– «ODIT France» займається експертизою та аналітикою всього туристського ринку, а також прогнозує та рекомендує про заходи, які варто залучати для розвитку галузі [2, с. 64].

– «Національне Агентство з відпускних чеків», що слугує аналогом Фонду соціального страхування. Через нього майже 6 мільйонів людей щороку мають змогу відпочити за допомогою спеціальних ваучерів. Внесок туризму у економіку Франції вагомий. Він характеризується такими показниками: туристична галузь надає 7% ВВП Франції та забезпечує 2,5 млн осіб можливостями працевлаштування [2, с. 65].

По всій країні існує приблизно 3600 «туристичних бюро». З одного боку, вони фінансуються громадами та комунами. З іншого боку, їх підтримують комерційні організації у їхній різноманітній діяльності. Частина бюджету складається з податку на проживання для кожного міста. Друга частина бюджету включає платні послуги: екскурсії, путівники, брошури, фотоальбоми, сувеніри. Усі надходження від «Бюро туризму» спрямовуються до місцевого бюджету [4].



Рис. 1. Схема взаємодії органів з управління сферою туризму і рекреації на державному та регіональному рівнях у Франції [створено авторами на основі [4]]

Існує Економічний та Соціальний комітети France Congrès. Обрані посадові особи та представники ділового світу входять до рівних комісій. Ці комітети тісно співпрацюють з постійним персоналом Конгресу Франції. Ці комітети сприяють створенню та розробці відповідної PR та маркетингової політики. Економічний та Соціальний Комітет вивчає ефективність заходів протидії політиці туризму та аналізує ринок туризму з метою оптимізації його бізнес-стратегій. Державна політика французької туристичної індустрії базується на злитті всіх зацікавлених сторін в різних організаційних формах, різних умовах та різних цілях.

Основна діяльність «Будинку Франції» («Maison de la France») як підрозділу центрального управління туризму Франції зосереджена в його 16 клубах. Вони охоплюють конкретні ринкові сфери та об'єднують усі зацікавлені сторони, які сплачують членські

внески в клубі задля діяльності фонду (включаючи рекламну діяльність). Понад 500 членів (43%) брали участь принаймні в одному клубі, присвяченому темам / галузям, таким, як ділові подорожі, охорона здоров'я / здоровий спосіб життя, винний туризм, подорожі для молодих та літніх людей, гольф та міський туризм. Поняття клубів стало взірцем і широко застосовується в туристичних організаціях багатьох інших країн світу. Концепція «Будинок Франції» була створена в 1987 р., коли були започатковані клуби ділових поїздок та молодіжних подорожей.

Учасники туристичної галузі заявили, що завдяки цим клубам вони здобули багатий діловий досвід, не кажучи вже про можливість виходу на нові ринки та одержання наукової підтримки у прийнятті маркетингових рішень.

Ми вважаємо, що важливою є роль «Atout France», яка полягає у просуванні та продажу французьких брендів, товарів та послуг через партнерські відносини за кордоном. Діяльність організації спрямована на:

- просування бренду «Франція» як туристичного напрямку;
- розвиток міцної співпраці між державами, регіонами, місцевою владою, торгівлею туристичними послугами;
- наданню підтримки ділової діяльності;
- представлення міністра туризму в угодах з міжнародними організаціями (наприклад, Всесвітня організація з туризму при ООН), двосторонніх та багатосторонніх переговорах тощо.

Метою розвитку французького бренду є створення структури, яка формуватиме імідж Франції за кордоном, співпрацюватиме з різними відомими французькими брендами (висока мода, парфумерія, автомобілі) та покращуватиме видимість маркетингу бренду.

З нашої точки зору, позитивним досвідом у сфері державного управління туристичною галуззю Франції є те, що країна має спеціальний план відпочинку для дітей у сільській місцевості під час шкільних канікул. Дітей у віці від 3 до 13 років запрошують жити в іншій родині, у той час як вони будуть піклуватися про домашніх тварин (маленьких ягнят, свиней, кроликів), гратися на природі разом зі своїми однолітками. Також у селі діти мають можливість вивчати народні танці, рукоділля, фольклор краю та іноземні мови. Якість цієї розважальної діяльності контролюється та сертифікується DDASS – французьким Міністерством охорони здоров'я та соціального захисту та Міністерством молодіжного спорту.

Для тих туристів, які люблять подорожувати по всій країні на автомобілі, у Франції розроблена мережа кемпінгів для подорожей у сільській місцевості, де туристи можуть отримати свіжі домашні продукти. Усі кемпінги в країні проходять постійні перевірки, задля того щоб переконатися, що вони відповідають національним стандартам обслуговування та по завершенню отримують сертифікати категорії [5, с. 96].

Отже, розгалужена система органів державного управління туристичною галуззю Франції здійснює оптимальні заходи щодо формування позитивного туристичного іміджу як в середині країни серед внутрішніх туристів, так і на світовому туристичному ринку для заохочення іноземних туристів до подорожей Францією.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева Ю. В. Державне регулювання розвитку туристичної галузі України в контексті досвіду Франції. Київ, 2005. 195 с.
2. Категоризація готелів України в контексті європейського досвіду. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. «Економічні науки»*. Вип. 32. Херсон: ХДУ, 2018. С. 64 – 69.
3. Левцов С. В. Зарубіжний досвід організації надання рекреаційних послуг та його імплементація в Україні. *Державне управління : удосконалення та розвиток*. 2015. №9. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=889> (дата звернення 12.03.2021).

4. Семенов В. Ф., Набієва А. Е. Основні схеми і напрями регулювання сфери рекреації і туризму в країнах ЄС. Економічний аналіз. 2017. №4. С. 83–90. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan\\_201727%284%29\\_\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/escan_201727%284%29__12) (дата звернення 16.03.2021).

5. Туристична політика зарубіжних країн : підруч. / за ред. А. Ю. Парфіненка. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2015. 220 с.

УДК 378.014.54

*Павел Сербун  
(Минск, Беларусь)*

### СОБЫТИЯ, ФОРМИРУЮЩИЕ НАШЕ НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

*Оцениваются события и явления, происходящие в мире, формирующие наше настоящее и будущее. Оценивается роль, значение государственного управления в части реализации целей и задач Четвёртой промышленной революции (Индустрия 4.0).*

**Ключевые слова:** демократия, глобализация, цифровая экономика, мировое хозяйство, наука, образование.

*Events and phenomena are assessed that take place in the world, shaping our present and future. Evaluated the role and importance of public administration in part of realizing the goals and objectives of the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0).*

**Keywords:** democracy, globalization, digital economy, world economy, science, education.

Сегодня, оценивая события, тенденции развития, происходящие в мире, которые определяются, с одной стороны, поступью Четвёртой промышленной революции, а с другой стороны, пандемией COVID-19, важно, как никогда, в долгосрочной перспективе развития в сфере государственного строительства, следовать совету Бокля Г.Т.: «Ни одна страна не может долго наслаждаться счастьем и спокойствием, если народ постепенно не увеличивает свою власть, не расширяет своих прав и, так сказать, не внедряется в жизнь государственной машины» [1].

Прежде всего, речь идёт о первом событии, формирующем наше настоящее и будущее – развитие демократии, которая была до сего времени мощным фактором экономического роста. Которая и теперь, по нашему мнению, должна остаться приоритетом и базовым началом для поступательного развития государств мира. Такой подход разрешает и дискуссии о главенствующей роли концепции – глобализации, дающей выгоду международному сообществу в части, например, разрешения диспропорций в международной торговле, обмене технологий в экономике, медицине, другим обоюдовыгодным отношениям стран мира.

Глобализация, как показала практика сношения государств, позволяет организовать противостояние вызовам, которые стоят перед человечеством: изменение климата, демографический кризис, развитие технологий и технологическое отставание отдельных стран. А, сейчас, предвосхитить долгосрочные негативные последствия, вызванные пандемией COVID-19.

Цифровая экономика. Она перестраивает все механизмы взаимодействия обществ. Те страны, которые переходят на новые технологии, становятся богаче, у других стран остаётся только шанс – осознать происходящее и... перейти на новые технологии и универсальные инновации. Тут надо понимать, что в ходе новой Четвёртой промышленной революции (Индустрия 4.0) новейшие технологии, универсальные инновации распространяются куда более масштабно, чем у её предшественниц. В ином случае, если страна воспринимает своё отставание в инновационном развитии, как данность, ведёт её ещё к большему неравенству; эти страны мира получают, прежде всего, кризис навыков.

Времени на решения, в нашем случае – постсоветских стран, к которым относится и Беларусь, тут практически нет; Европейский союз уже дал старт альтернативной модели ныне существующей экономики, приняв «зелёное соглашение». То есть к 2050г. полностью отказаться от ископаемых источников топлива, таких как нефть и газ. На замену метана (природного газа), должны прийти «декарбонизированные газы», прежде всего, водород. Эта стратегия получила своё название – «водородная стратегия». При этом его производство должно идти с использованием возобновляемых источников энергии. Первые реальные шаги в этом направлении сделала Германия. Правительство этой страны еще в июне 2020г. утвердило национальную водородную стратегию, которая предусматривает выделение на эту цель 7 млрд евро [1, 3-5].

Планируется, что в промышленности водород будет использоваться при производстве стали, в нефтехимии и других отраслях. На транспорте он может стать источником энергии в топливных ячейках. В долгосрочной перспективе рассматривается его применение не только в автомобильных, но и в воздушных и морских перевозках, где будет использоваться синтетическое топливо [3-5].

Меняется характер труда. Приход на предприятия новых инноваций в виде роботизации производства, снижает спрос на низко- и среднеквалифицированный труд. В целом по стране автоматизация постепенно вытесняет с рынка труда, в первую очередь, такие специальности, как: нотариуса, юрисконсульта, логиста, библиотекаря, бухгалтера, а в скором будущем, и другие специальности. И, эта тенденция, безусловно, касается всех стран мира.

В этих условиях требуется уделить внимание обсуждению и новых моделей бытия, коммуникаций, бизнеса, и регулирования новых навыков человека. Они сегодня находятся, как отмечено выше, под давлением цифровых вызовов. Решается вопрос: как выжить в мире «цифры»? Ведь не каждый человек, да и многие юридические лица, индивидуальные предприниматели не обладают сегодня соответствующим складом ума, не готовы к изменениям, не обладают гибким мышлением, не адаптивны к инновациям. «Мы живем в мире, где более 70% востребованных в будущем профессий еще не существуют, а 50% ныне существующих профессий вскоре превратятся во внештатные. Все меняется слишком быстро. Например, в индустрии социальных сетей, которой толком не существовало еще десятилетие назад, сегодня заняты 21 миллион человек. Сейчас люди стараются учить детей точным наукам – математике, физике, программированию, инженерным дисциплинам. Но ведь это именно то, в чем машины уже сейчас разбираются лучше нас! Через десять лет все программисты станут безработными - ну или, по крайней мере, большинство из них. Индия выпускает 1 миллион инженеров в год – представляете, какая армия безработных будет? Учить надо тому, что делает нас людьми, – умению общаться, пониманию, гуманизму», – делиться своими мыслями известный европейский футурист, специализирующийся на влиянии технологий на человечество, Герд Леонгард [2].

Образование. Сейчас много спорят о перспективах дистанционного образовании – но это только наиболее видимая для всех проблема. Вопросы в другом формате: уйдет ли образование в онлайн?; или оно разделится на дорогое индивидуальное и общедоступное цифровое? А возможно, полностью вернется к привычному формату? Вопрос о будущем облике образования, о соотношении в нем доступности и элитарности еще только предстоит осознать, не говоря уже о нахождении социально приемлемых решений. То есть, вопрос дня: какие из институциональных и организационных новаций являются временными, а какие останутся надолго или навсегда?

Человечество переживает демографический бум. На 11 июля 2020г. – Всемирного дня народонаселения, численность населения Земли достигло 7,8 млрд. человек. Население нашей планеты увеличивается ежегодно на 82 млн. человек, каждую секунду рождается в среднем 2,6 ребёнка – сообщает немецкий фонд «Население Земли». Особо важно отметить, что больше всего растёт численность населения в странах, где относительно мало производится товаров, работ, услуг. И, наоборот, в развитых индустриальных странах мира, например, странах Европы, такого бума не ощущается. Поэтому у ряда экономистов, есть



повод утверждать о том, что это приведёт к демографической катастрофе – высокой смертности. Напротив, другие экономисты утверждают, что этой трагедии человечество может избежать. Каким образом? Следует оказывать разнообразную по видам поддержку мировым сообществом во главе с Организацией Объединённых Наций, с целью не допустить депопуляцию населения мира. Пример этому направлению – в декабре 2020г. Европейский союз выделил 500 млн. евро для приобретения вакцины от COVID-19. странам с низким и средним уровнем доходов. Аналогичные шаги сделали страны США, Великобритании, Австралии и другие. А, вот, Объединённые Арабские Эмираты научились сами в пустыне выращивать овощи и фрукты без воды и почвы в так называемых «Вертикальных теплицах», а теперь делятся опытом и с другими странами мира [3, 6].

**Здравоохранение.** Здравоохранение, до недавнего времени считавшееся успешным в мире, во многом, в связи с вызовами пандемии COVID-19, не смогло противостоять ей. Как оказалось, резерв её системы невысокий. Надо понимать, что пандемия поставила теперь в центр внимания науку, которая уже даёт конкретные результаты по борьбе с пандемией.

**Окружающая среда.** В череде семи смертных грехов упоминается чревоугодие; чтобы человеку иметь тонны дешёвых, ненужных вещей он истощает природные ресурсы, вызывая, помимо экологических проблем, 10-15% всех смертей на планете.

**Безопасность.** Высокий уровень преступности подрывает доверие граждан к властям, не способным их защитить. В итоге общество подвергается расколу со всеми вытекающими для него последствиями. Главное тут – падает доверие к демократическим институтам.

Резюмируя вышеизложенное исследование о событиях, формирующих наше настоящее и будущее, усматриваются следующие обобщения:

– деятельность национальных правительств должна быть направлена на устранение глобальной разобщённости стран мира, конкурентное же соперничество высокотехнологических государств должно проистекать с учётом интересов менее развитых и слабо развитых государств – устраняя напряжённость социальную и экономическую. Спасти мир можно только совместными системными действиями;

– научиться искусству перемен: уметь замечать, выявлять наиболее перспективные пути развития передовых стран мира, осваивающих, реализующих новые технологии в производстве товаров, работ, услуг и от этого имеющих экономический рост;

– любой кризис – это ломка сформировавшихся стереотипов, разрушение привычных всем систем и, естественно, возникновение новых шансов для целеустремлённых, энергичных и предприимчивых как континентов, стран, к которым, безусловно, относятся и наши страны – Беларусь, Украина.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Энциклопедия мудрости. Можайск: Издательство «Буколика», 2007. С. 553
2. Леонгард Герд. Влияние технологий на человечество. Интервью РБК. 25.07. 2020г. 25 июля. С.1.
3. Скиннер Крис. Человек цифровой. Четвёртая революция в истории человечества, которая затронет каждого / пер. с англ. О. Савченко; науч. ред. К. Щеглова. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 304 с.
4. Роббинс, Л. История экономической мысли: лекции в Лондонской школе экономики / пер. с англ. Н.В. Автономовой под ред. В. С. Автономова. Москва: Изд. Института Гайдара, 2017. 488 с.
5. Шваб Клаус. 4-я промышленная революция / пер. с англ. Москва: Изд. «Э», 2017. 208 с.
6. Через 100 лет: ведущие экономисты предсказывают будущее / под ред. И.Паласиоса-Уэрты; пер. с англ. Анны Шоломицкой; [науч. ред. перевода Т.Дробышевская]. Москва: Издательство Института Гайдара, 2017. 296 с.

## ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

УДК 33.09.034

*Айымжан Жакешова, Айгуль Тулеметова, Алмасхан Жамбаев  
(Шымкент, Казахстан)*

### ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АӨК ДАМУ КӨРСЕТКІШТЕРІН БОЛЖАУ

*Аймақтың АӨК инвестициялық әлеуетін басқару тетігін жетілдіру мемлекеттік реттеудің тиімді құралдарын пайдалануды талап етеді. Осыған байланысты болжамдардың өзектілігі, әсіресе ірі салалық жобаларды іске асыру, өндіріс салалары мен өндіргіш күштерді орналастырудың оңтайлы нұсқаларын әзірлеу, тұтастай алғанда аймақтың аграрлық өнеркәсіптік кешенінің өндірістік, әлеуметтік және экологиялық құрылымдарының сапалық сипаттамаларын жақсарту артып келеді. Болжамдар тек, болашақты ғана анықтамайды, сонымен қатар, ұзақ мерзімді дамудың себеп-салдарлық байланысын негіздейді, оған ықпал ететін жағымды факторларды анықтайды.*

**Кілт сөздер:** болжау үдерісі, капиталды, демографиялық, еңбек ресурстарын, кірістерді, шығыстарды, аграрлық өнеркәсіптік кешеннің болжау.

*Improving the mechanism for managing the investment potential of the agro-industrial complex of the region requires the use of effective state regulation tools. In this regard, the relevance of forecasts is increasing, especially for the implementation of large industry projects, the development of optimal options for the placement of industries and productive forces, and the improvement of the qualitative characteristics of the production, social and environmental structures of the agricultural and industrial complex of the region as a whole. Forecasts not only determine the future, but also justify the causal relationship of long-term development, identify positive factors that contribute to it.*

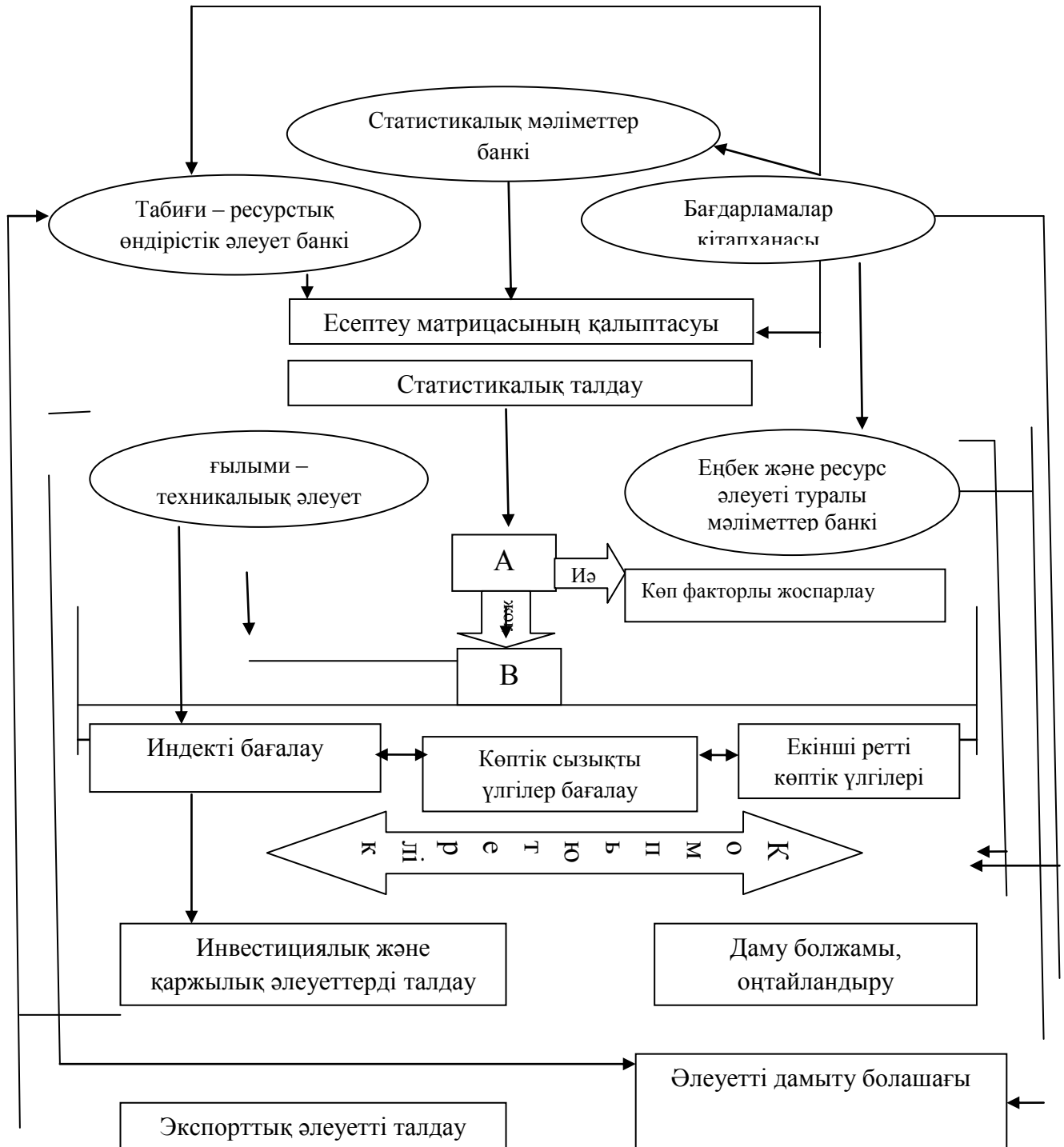
**Keywords:** forecasting process, forecasting capital, demographics, labor resources, income, expenses, agricultural and industrial complex.

Сонымен бірге, болжау үдерісі неғұрлым егжей - тегжейлі зерттеусіз мүмкін емес-салалық ерекшеліктерді ескеру және дамудың ішкі мәселесін талдау, әртүрлі болжамдардың есептік көрсеткіштерін салыстыру: ғылыми-техникалық, негізгі капиталды, демографиялық, еңбек ресурстарын, кірістерді, шығыстарды және т. б. Демек, кез-келген болжамды дамыту үшін стратегияны қалыптастыру және өндіріс саласының факторлық компоненттерінің дамуын перспективалық бағалау тән. Бұл жағдайда басты міндет-тиісті қызмет түрлері бойынша болжамдарды әзірлеу ғана емес, сонымен қатар басқарушылық шешімдер қабылдау үдерісінде олардың нәтижелерін жүзеге асыру болып табылады.

Аграрлық өнеркәсіптік кешеннің болжау нысаны ретіндегі ерекшелігі оның халық шаруашылығының бірнеше органикалық өзара байланысты салаларын қамтитындығында, ал ауыл шаруашылығы бастапқы болып табылады.

Аграрлық өнеркәсіптік нарыққа қатысушылардың өте көп саны экономикалық белсенділікке тартылғандықтан, оған әртүрлі материалдық және қаржылық активтер кіреді. Егер біз осы экономикалық ортада операцияларды болжау мен жоспарлаудың объективті әдістерін алғымыз келсе мұның бәрін кішігірім сандар жиынтығымен өлшеу оңай болмайды.

Түркістан облысының АӨК әлеуетін дамытудың жалпы басым бағыттарын әзірлеу 15-суретте көрсетілген негізгі блоктарды қамтиды.



A - реттелетін факторлар B - реттелмейтін факторлар

1 сурет – Түркістан облысының инвестициялық әлеуетін дамытудың бағыттарын анықтау алгоритмі

Түркістан облысының аграрлық өнеркәсіптік кешенінің инвестициялық әлеуетін дамытудың басым бағыттарын таңдауды ауыл шаруашылығы әлеуетінің құрамдас бөліктерін болжауды ескере отырып жүзеге асыру ұсынылады, бұл оңтайлы деңгейге жету жолында стратегиялық үдеріске түзетулер енгізуге, әр жылдың соңында себеп-салдарлық байланыс моделін алуға, оған ақпараттар қосуға және түзетулер енгізуге мүмкіндік беретін оңтайлы сәйкес келетін үлгілерге негізделген.

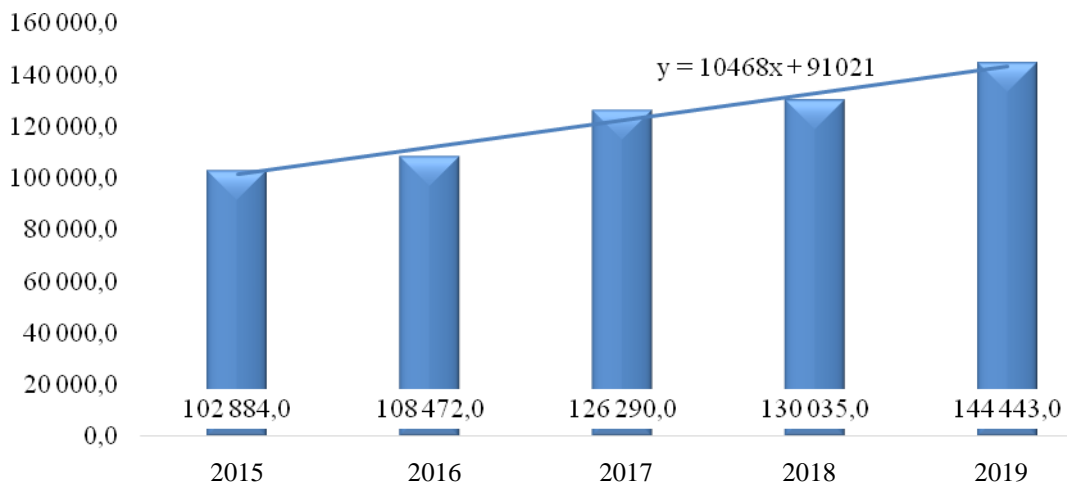
## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Болжау әдістері өте алуан түрлі-ішкі дауыс пен тарихи ұқсастықтардан бастап сараптамалық бағалау мен күрделі эконометрикалық үлгілерге дейін. Сондықтан Түркістан облысында АӨК дамуын болжау қажеттілігі бізді болжаудың нақты әдісін таңдаудың күрделі мәселесін алға тартады.

АӨК дамытуды болжау мен жоспарлаудың қолданыстағы тәжірибесінде экстраполяция әдістері, нормативтік, теңгерімдік және бағдарламалық-мақсатты әдістер кеңінен қолданылады.

Түркістан облысы АӨК инвестициялық әлеуетіне жүргізілген талдауды ескере отырып, АӨК дамуын болжаудың ең қолайлы әдісі болжамға негізделген уақыт қатарларын талдау болып табылады деп есептейміз, оған сәйкес өткен оқиғалар болашақты бағалауда жақсы жақындатулар жасайды, яғни бұл өткеннің үрдістерін анықтау және оларды болашаққа ұзарту тәсілі. Уақыт қатарларын талдау сыртқы араласу болмаған кезде не болатынын алдын-ала анықтауға мүмкіндік береді, демек ол трендтің өзгеруін болжай алмайды. Осылайша, мұндай талдауды қысқа мерзімді болжамдарды жасау кезінде қолданған жөн.

Өмірде нақты байқалатын үдерістердің дамуы белгілі бір тұрақты үрдістерден (трендтен) және индикатордың тренд айналасындағы мәндерінің ауытқуынан көрінетін кездейсоқ компоненттен тұрады. Болашақта біз циклдік компонентті ескермейміз, қарапайымдылық үшін тренд сызықты деп санаймыз. Құрылыс саласының даму болжамын жасау үшін трендті жобалау әдісін қолданамыз. Бұл әдістің негізгі идеясы-уақыт сериясымен берілген нүктелер массивінен «орташа» ең аз өзгеретін түзу сызық салу.



2 сурет. Түркістан облысы бойынша тамақ өнімдерінің өндірісі бойынша тренд сызығын құру

Сол сияқты АӨК-нің басқа салалары: өсімдік шаруашылығы және мал шаруашылығы үшін тренд теңдеуін жасауға болады.

Жасалған тренд теңдеулерінің негізінде Түркістан облысы бойынша АӨК дамуының болжамды мәндерін анықтаймыз (1-кесте).

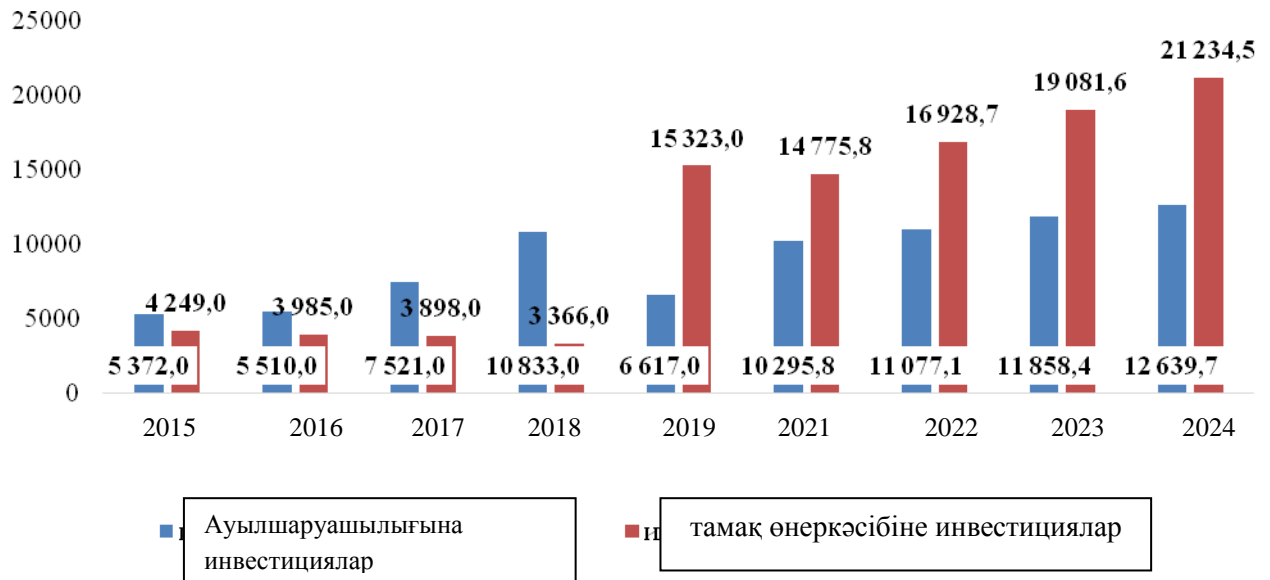
1 кесте. Түркістан облысында АӨК дамыту болжамы

Көрсеткіштері	2019 нақты мәліметтері	2021 болжам	2022 болжам	2023 болжам	2024 болжам
Тамақ өнімдерінің өндірісі, млн.теңге	144443	164297	174765	185233	195071
Өсімдік шаруашылығы өнімі, млн.теңге	234647,1	283084	312164	341244	370324
Мал шаруашылығы өнімі, млн.теңге	190920,4	218558	239755	260742	281729

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Жүргізілген есептеулер көрсетіп отырғандай, 2024 жылға дейін Түркістан облысында тамақ өнімдерінің өндірісі 50628 млн.теңгеге немесе 35% - ға, өсімдік шаруашылығы өнімі 135676,9 млн. теңгеге немесе 57,8% - ға, мал шаруашылығы өнімі тиісінше 90808,6 млн. теңгеге немесе 47,6% - ға артқан.

Осылайша, АӨК өнімі оның барлық негізгі салалары бойынша өседі деп күтілуде. АӨК-ті дамытудың осындай сценарийі инвестициялардың өсуі ретінде әрекет ететін тиісті негізді талап етеді, олар бойынша болжам 3-суретте көрсетілген.



3 сурет. Түркістан облысы бойынша АӨК инвестицияларын болжау

Бұл болжам макро ортаның әсері, яғни экономикалық, саяси және басқа факторлар сияқты белгілі бір өлшемдерге негізделмейді.

Ауыл шаруашылығын дамытудың неғұрлым ұзақ мерзімді перспективасына (2024 жылдан кейін) институционалдық және құрылымдық факторлар ықпал етеді, атап айтқанда:

- жерге және өндіріс құралдарына меншік қатынастары;
- техникалық-технологиялық деңгей, ғылымды дамыту;
- ауыл халқының білім беру-біліктілік деңгейі;
- АӨК-дегі өндіріс пен жұмыспен қамтуды әртараптандыру;
- АӨК жұмыс істеуінің экономикалық шарттары;
- жеке топтардың қалауын ескере отырып, халықтың тамақтану құрылымындағы өзгерістер;
- қалыптасқан салт-дәстүрлерді, еңбек дағдылары мен әдет-ғұрыптарды, мәдениетті қоса алғандағы, бейресми институттар.

Осылайша, өңірдің АӨК-ін дамытудың ұзақ мерзімді стратегиясын әзірлеу келесідей ұштасқан аспектілерде нысаналы инвестициялық қондырғыларды жүйелі іске асырудың қажетті алғышарттарын жасайтын кешенді үдеріс болып табылады:

- АӨК салаларын ұзақ мерзімді инвестициялаудың ғылыми негізделген болжамын олардың перспективалық стратегиялық даму бағдарламаларымен ұштастыру;
- АӨК әлеуметтік - экономикалық дамуын жеделдету, бұл оның кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және нәтижесінде жұмысшылардың өмір сүру деңгейін, олардың жұмыспен қамтылуын қамтамасыз етуге ықпал етеді;
- адами факторды дамыту, өңделетін жерлердің олардың нақты өсімін молайтуға сәйкес сапалық сипаттамасын жақсарту, өңір халқының азық-түлік ресурстарына (саны мен сапасына) өсіп отырған қажеттіліктерін қанағаттандыру;

- органикалық өнім өндірісінің үлес салмағын арттырудың тиімді факторлары ретінде өңірдің АӨК-сін экологиялық және инфрақұрылымдық дамыту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және болжау.

Инвестициялық белсенділіктің ұзақ мерзімді курсы өңірдің АӨК дамыту проблемаларының кешенін шешудің сенімді кепілі болып табылады. Бұл ретте «инвестиция - ғылым - өндіріс – нарық» технологиялық тізбегінің жұмыс істеу тиімділігін қамтамасыз ету АӨК-нің ұзақ мерзімді стратегиялық дамуының барлық кезеңдеріне тиісті өкілеттіктерді, жауапкершілік пен тәуекелді бөлуді ескере отырып, тек қаржы құрылымдарында ғана емес, ғылымда, бизнесте және мемлекетте де жаңа қатынастарды туындатады.

### ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТ

1. URL: <https://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT287264> 2018 жылдың басынан 2018 жылдың 1 қарашасына дейінгі Қазақстан Республикасы халық санының өзгеруі туралы]. Қазақстан Республикасы Ұлттық Экономика министрлігі Статистика комитеті. Тексерілді, 3 қаңтар 2019.
2. 2018 ж. Қазақстан Республикасы халқының жекелеген этностары бойынша саны
3. Division of Kazakhstan (ағыл.). pop-stat.mashke.org. Тексерілді, 29 наурыз 2016.

УДК 336(075.8)

*Асылхан Жаксыберген  
(Алматы, Қазақстан)*

### ИСЛАМСКИЕ ФИНАНСЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*В статье отмечается, что в связи с ростом спроса на нетрадиционные банковские услуги неуклонно растет значение исламского финансирования. Рассмотрены основные их преимущества перед традиционной организацией финансов и банковской деятельностью. Проанализированы современные проблемы и влияние мирового финансового кризиса на исламские финансы. Исследованы перспективы развития исламского финансирования в мире и в Казахстане*

**Ключевые слова:** *исламские финансы, исламское финансирование, принципы исламских финансов, исламские финансовые инструменты.*

*The article notes that due to the growing demand for non-traditional banking services, the importance of Islamic finance is growing steadily. Considered their main advantages over the traditional organization of finance and banking. Analyzed modern problems and the impact of the global financial crisis on Islamic finance. Prospects for the development of Islamic finance in the world and in Kazakhstan are investigated*

**Keywords:** *Islamic finance, Islamic finance, Islamic finance principles, Islamic financial instruments.*

Исламские финансы работают в Казахстане не первый год. За это время сформированы и продолжают развиваться инфраструктура рынка, законодательная и регуляторная базы. Данное направление предлагает различные продукты: финансирование МСБ, исламский лизинг, торговое финансирование, коммерческое кредитование, в том числе покупку автомобилей в рассрочку и ипотеку.

В 2009 году впервые в СНГ и Центральной Азии принят Закон Республики Казахстан (далее – РК) об исламском финансировании, в рамках которого появилась возможность организации деятельности исламских банков и инвестиционных фондов, выпуска исламских ценных бумаг.

В целях развития исламского рынка капитала в 2011 году внесены поправки в законодательные акты РК, предусматривающие возможность выпуска государственных исламских ценных бумаг, а также расширение перечня оригинаторов исламских ценных бумаг, выпускаемых резидентами РК.

С 2011 года Национальный Банк РК является членом Islamic Financial Services Board, что позволяет получать эффективное содействие в разработке единых стандартов для исламских финансовых институтов.

В 2012 году Правительством РК утверждена Дорожная карта развития исламского финансирования до 2020 года, реализация которой способствует созданию условий для стабильного развития индустрии исламских финансовых услуг, созданию критической массы эмитентов, инвесторов и участников рынка.

В 2014 году Национальный Банк РК вступил в членство Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) и International Islamic Financial Market (IIFM). Членство в указанных международных исламских финансовых организациях позволяет Национальному Банку получать квалифицированное содействие в вопросах разработки стандартов для бухгалтерского учета и аудита исламских финансовых институтов, а также стандартизации структур и контрактов исламских финансовых инструментов управления ликвидности исламских финансовых институтов.

В 2015 году внесены поправки в некоторые законодательные акты Республики Казахстан, в соответствии с которыми появилась возможность функционирования исламских страховых организаций, «товарная мурабаха» признана банковской операцией.

В 2015 году принят Конституционный Закон РК «О Международном финансовом центре «Астана». Одним из основных направлений Международного финансового центра «Астана» (МФЦА) является развитие исламского финансирования. МФЦА стремится обеспечить благоприятную регуляторную среду для становления в качестве регионального исламского хаба для Центральной Азии и СНГ к 2020 году.

В настоящее время в банковском секторе Казахстана работают два исламских банка. Исламский Банк Al Hilal – первый исламский банк в Казахстане и СНГ, созданный в 2010 году по соглашению правительств РК и ОАЭ. Является «дочкой» Al Hilal Bank PJSC – одного из самых быстроразвивающихся исламских банков в ОАЭ со 100%-ным участием правительства Абу-Даби. Al Hilal с головным офисом в Алматы и филиалами в Нур-Султане и Шымкенте предлагает частным и корпоративным клиентам широкий спектр банковских продуктов и услуг, соответствующих принципам и правилам шариата. В мае 2019 года головной Al Hilal Bank PJSC присоединился к крупной банковской группе, объединившись с Abu Dhabi Commercial Bank (ADCB) и Union National Bank (UNB)

Второй исламский банк АО Заман-Банк основан в 1991 году как региональный банк с головным офисом в Экибастузе. В августе 2017-го получил от регулятора лицензию исламского банка. Крупными участниками банка являются физические лица-граждане Казахстана. Также в состав акционеров входит Исламская корпорация по развитию частного сектора (ICD) – многосторонняя организация и член группы Исламского банка развития (IDB). Банк является партнером Shariyah Review Bureau – мировой компании в сфере консультирования по принципам и нормам шариата. В 2017 году он стал полноправным членом Малайзийской товарной биржи Bursa Malaysia.

Банки придерживаются основных принципов исламского финансирования:

- деньги являются лишь средством обмена и не могут быть объектом торговли;
- долг не может быть объектом торговли;
- совершаемые сделки должны быть обеспечены реальными активами;
- отношения между участниками должны строиться на основе партнерства и (или) аренды и (или) торговли с разделением рисков и убытков.

Основные запреты исламского финансирования:

1. Рибя – запрет ростовщичества, в переводе с арабского языка означает «рост, лихва, излишек». Под Рибя понимается любая неправомерная выгода, полученная вследствие предоставления займа или вследствие обмена.

2. Гарар – запрет неопределенности, возникшей вследствие информационных проблем и относящаяся к любой случайности или неясности условий контракта, возникшей в результате отсутствия информации или контроля в договоре. Гарар возникает в том случае, когда одна из сторон договора владеет некоторой информацией относительно предмета договора, которая скрывается от другой стороны, или предмет договора представляется чем-то, что не может быть проконтролировано ни одной из сторон договора.

3. Майсир – запрет азарта. В переводе с арабского языка Майсир означает «получение прибыли без усилий». Майсир представляет собой любое проявление (прямое или косвенное) азарта в торгово-финансовых отношениях.

4. Харам – запрет на финансирование запрещенных видов деятельности согласно Шариату: производство алкогольной, табачной продукции, свинины, изготовление боеприпасов и др. В сфере рыночных отношений это означает, что мусульманину запрещается заниматься или каким-либо образом содействовать ведению и развитию определенных видов деятельности, запрещенных Шариатом.

Республика Казахстан заняла пятое место по благоприятности условий для исламских инвестиций, согласно рейтингу, который проводится среди членов Организации исламского сотрудничества. По данным Духовного управления мусульман Казахстана, 76% населения относят себя к верующим мусульманам, из которых 20% – к практикующим. Получается, что эта часть граждан зачастую фактически лишена доступа к правильным, с точки зрения их веры, финансам и вынуждена идти на сделку с совестью, беря деньги под проценты. К тому же есть множество немусульман, которые рассматривают жизнь через призму этических норм и которым могут быть интересны исламские финансовые продукты. Это огромная ниша рынка, которая почти не занята.

Несмотря на быстрый рост в последние годы, исламские финансы все еще находятся на ранних стадиях развития, и им необходимо будет решить несколько проблем в укреплении правовых, нормативных и институциональных основ исламского финансирования.

Вместе с тем количество местных игроков можно пересчитать по пальцам одной руки. Объем казахстанского рынка невелик, хотя направление активно продвигается усилиями отдельных компаний. Между тем перспектива дальнейшего роста мирового рынка исламского финансирования, составляющего \$3,8 трлн, дает локальным игрокам возможность стать частью этого процесса.

Сегодняшний финансовый мир приходит к пониманию необходимости медленного, но надежного роста. Такой рост возможен в отсутствие спекулятивных сделок, поскольку взрывной рост обеспечивается не здоровым движением вверх, а по большому счету деньгами из воздуха.

Исламские финансы основаны не на спекуляции, поэтому предполагают постепенный и качественный рост. Во главу угла ставится не бизнес-задача, а моральные цели, отношения людей и честное партнерство.

Если взять, к примеру, ипотеку – популярный в Казахстане банковский продукт, то согласно нормам шариата сделка, основанная на договоре Иджара, выглядит следующим образом. Финансовая компания или банк покупает клиенту жилье и предоставляет его в аренду с последующим выкупом. В структуре платежа большая часть идет на выкуп жилья, а оставшаяся – на оплату аренды. Из суммы арендных платежей складывается доход финансового института. При этом клиенту известны стоимость актива и сумма арендных платежей. Сравнение ипотеки в традиционном и исламском банкинге показывает, что они мало чем различаются – до того момента, пока клиент исправно платит по своим обязательствам. Различия состоят в подходе к клиенту, если у него начинаются проблемы с уплатой ежемесячных платежей. Традиционный банк, после того как клиент допустил просрочку, подключает коллекторов. Если клиент не смог восстановить платежи в течение



90 дней, банк подает в суд. По решению суда клиент объявляется дефолтником, и банк выставляет недвижимость на торги. Но даже после этого клиент остается должником по остатку невыплаченных средств, на которые продолжает начисляться пеня. Еще один пример – ипотечный кризис в США 2008–2009 годов. Он был вызван плохим качеством портфеля ипотечных займов, потому что банкиры зарабатывали на их выдаче и обращали слабое внимание на платежеспособность заемщиков. Выданные займы объединялись в пулы и продавались инвесторам. Затем уже сами бумаги, в активе которых лежали кредиты, объединялись в другие инструменты и перепродавались далее. Это типичная финансовая спекуляция, запрещенная исламом. Все сделки в исламских или этических финансах совершаются только на базе конкретных активов.

На наш взгляд в первую очередь очень важно и желательно обеспечить адекватную степень защиты инвесторов и вкладчиков. Это имеет значение в отношении наличия и глубины профессиональной консультации и помощи, а также доступности правовой системы через суды и другие формы определения таких как арбитраж и посредничество.

Законы и нормативные акты, касающиеся создания, выдачи и торговли финансовых инструментов и предоставление финансовых услуг не работают и не могут работать в вакууме. Следовательно, для развития жизнеспособных рынков и продуктов, требуется подробный анализ достаточности, пригодности и эффективности правовые норм и процедур, которые неизбежно потребуются для поддержки исламского учреждения, услуги и инструментов. Без решения этих жизненно важных вопросов, неопределенность и непредсказуемость будут подрывать любые инициативы, предпринимаемые для содействия развитию исламскому рынку капитала.

На развитых рынках институциональные инвесторы – паевые инвестиционные фонды, пенсионные фонды и страховые фонды – доминируют на рынках капитала. Фонды, которыми они управляют, довольно большие и являются ключевым фактором развития ликвидности.

Национальные власти и международные организации могут помочь дальнейшему развитию исламского финансового рынка через увеличение предложения сукука, номинированного как на внутреннем, так и на внешнем рынке, содействие стандартизации документов.

В целом, перспективы исламского банкинга и финансов в Азии яркие, учитывая, что в регионе проживает более 60% мусульманского населения мира. Растет средний класс, и регион имеет сильные экономические и финансовые основы. К тому же, сочетание сильной политической поддержки, большой базы инвесторов позволит развивать исламское финансирование в Азии.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Сагиева Р., Куанова Л. Анализ развития исламских финансов в Казахстане: обзор и перспективы. *Экономика: стратегия и практика*. 2019. №3. С.39-48.
2. Исламские финансы для Азии: Развитие, перспективы и инклюзивный рост 2015 г. *Информационно-аналитическая брошюра. Азиатский Банк развития. Совет по исламским финансовым услугам*. Куала-Лумпур. Малайзия, 2015. 56 с.
3. Байдаулет Е.А. Основы этических (исламских) финансов. Павлодар, 2014. 325 с.
4. Исламские финансы в 2018 году: медленный рост – новый нормальный S&P Global Маркетинговая разведка, 2019. URL: [https://www.spratings.com/documents/20184/4521646/Islamic\\_Finance](https://www.spratings.com/documents/20184/4521646/Islamic_Finance)

УДК 631.1

*Аргын Жетписбаев  
(Кокшетау, Казахстан)*

### **УПРАВЛЕНИЕ ЗЕРНОБОБОВЫМИ ЗАПАСАМИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

*Управление зерновой массой и пути повышения эффективности использования оборотных средств. Задача уменьшить влияние климатических условий на внутренний рынок Казахстана и выйти на внешний рынок.*

*Продукцию превышающую после оплаты затрат на производство, реализовать в благоприятные ценовые периоды времени, имея для этого хранилища для запасов.*

**Ключевые слова:** *запасы зерновой массы, колебания цен, переходящие запасы урожая, объем зернохранилища.*

*Management of grain mass and ways to improve the efficiency of using working capital. The task is to reduce the impact of climatic conditions on the domestic market of Kazakhstan and to enter the foreign market.*

*Products in excess, after payment of production costs, should be sold in favorable price periods, having for this purpose a storehouse for stocks.*

**Keywords:** *grain stocks, price fluctuations, crop carryover stocks, grain storage capacity.*

Управление зерновой массой. Для этого поставим перед собой несколько задач, это пути повышения эффективности использования оборотных средств: сохранное и экономное расходование (режим экономии), углубление специализации и развитие концентрации в хранении продукции, совершенствование технологии хранения, внедрение достижений научно-технического прогресса в сельском хозяйстве. [3, с. 159]

Мы предлагаем иметь достаточные запасы зерновой массы для продажи в наиболее благоприятный ценовой период. Для этого должны изучать зерновые рынки соседних государств и мировой рынок. Почему у нас как производителя продукции зерна цена закупки колеблется. Мировые цены на зерно довольно высоки. Это может быть связано с закупом данной продукции и переработкой зерна на различные виды продукции. Здесь важно качество перерабатываемой продукции. Чем выше качество, тем выше и цена. Мы знаем, что зерно Северного Казахстана высокого качества. Наша задача уменьшить влияние климатических условий на внутренний рынок Казахстана, регулировать внутренний рынок и выйти на внешний рынок. Казахстан по экспорту зерна входим в десятку крупнейших экспортеров. Это связано с небольшим количеством населения и сельскохозяйственных животных в государстве и большими посевными площадями. Поэтому мы должны регулировать зерновой рынок. Соседние государства, тоже являются крупнейшими производителями зерна. Качество зерна у соседних государств хуже, чем наше.

У нас в урожайные годы элеваторы не справляются с большой зерновой массой. Задача элеваторов не хранить зерно, а предоставлять услуги по очистке, сушке и отгрузке зерна. У них больших объемов для хранения зерна нет. Тем более, сейчас в рыночной экономике в основном хозяйства частные. Каждое хозяйство рассматривает только свою выгоду. И с точки зрения нашего хозяйства выгода состоит в продаже зерна по более высоким ценам. Рассмотрим производственные данные в ТОО «Туполевка-2007».

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Таблица 1. Колебание цен растительной продукции по отношению к средней цене в ТОО «Туполевка-2007» (тенге за центнер) [2]

показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	в сред. за 3 г.	Отклонение от среднего		
					2010/ в сред. за 3 г.	2011/ в сред. за 3 г.	2012/ в сред. за 3 г.
пшеница	3382	2812	3700	3298	1,03	0,85	1,12
ячмень	2800	1200	3300	1900	1,47	0,63	1,74
овес	2800	1200	3300	1900	1,47	0,63	1,74
горох	2500	1300	3500	2433	1,03	0,53	1,44

Из анализа таблицы 1 видно, что колебания цены по годам и по культурам по отношению к средним ценам, то колебания составили по пшенице -15% в 2011 году и +12% в 2012 году, по масличным культурам -25% в 2011 году и +21% в 2012 году. Размах колебания цен по пшенице составляет 27%. В течение двух лет произошли максимальные колебания цен продукции. Это было связано с высокими урожаями в 2011 году и падением цены, и относительно засушливым годом и неурожаем в 2012 году, что привело к повышению цены. В связи с этим имея переходящие запасы урожая в 2011 году можно было поднять цену на 27% по пшенице.

Таблица 2. Изменение цены пшеницы в 1 квартале 2013 года в ТОО «Атамекен-Агро» (тенге за центнер) [1]

показатели	2012 г.	2013 год 1 квартал	2013 год 1 квартал/2012г.
пшеница	3700	4500	1,21

Из анализа таблицы 2 видно, что, имея запасы зерновых еще на 3 месяца, могли бы увеличить цену на 21%.

Если мы имели переходящие запасы в 2011 году, то подняли бы цену на 27%, а если имели переходящие запасы в 2012 году, то подняли бы цену на 21%.

Теперь определяем, сколько запасов мы могли бы оставить не в ущерб бизнесу. Наша задача выявить объем продукции, которую мы можем хранить дольше, и необходимый объем складских помещений.

Таблица 3. Распределение зерна пшеницы в ТОО «Атамекен-Агро» [1]

Показатели	2010	2011	2012	в среднем за три года	Отклонение от среднего		
					2010/ в сред. за 3 г.	2011/ в сред. за 3 г.	2012/ в сред. за 3 г.
Товарное зерно на элеваторе, ц	62330	186200	99980	116170	0,54	1,60	0,86
уровень товарности, %	70	75	79	74,7			

Из анализа таблицы 3 видно, что колебание от среднего объема товарной продукции составило в 2010 году -46%, в 2011 году +60%, в 2012 году -14%. Размах колебания составил

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

106%. Это и есть поле деятельности для нашей идеи и работы. Наша задача определить объем, который мы могли хранить для переходящих запасов.

Таблица 4. Финансовый результат в ТОО «Атамекен-Агро» (тыс. тенге) [1]

Показатели	2010			2011			2012			В среднем за 3 года			
	Тов. Прод.	Себе с.	Приб.	Тов. Прод.	Себе с.	Приб.	Тов. Прод.	Себе с.	Приб.	Тов. Прод.	Себе с.	Приб.	Струк. при б.%
Товарное зерно пшеница	210795	100288	110507	523736	256025	267711	369926	189262	180664	368152	181858	186294	57,8
ячмень	64053	29441	34612	34200	32632	1568	54747	24155	30592	51000	28743	22257	6,9
овес	5362	2054	3308	5130	4894	236	8210	3622	4588	6234	3523	2711	0,8
горох	22750	12440	10310	19597	18843	754	22120	9966	12154	21489	13750	7739	2,4
Всего по хоз.	406111	202313	203798	745021	470955	274066	886702	397127	489575	679278	356798	322480	100

Из анализа таблицы 4 видно, что наше хозяйство каждый год получает прибыль.

Нам необходимо рассчитать сверх объем производства над безубыточным объемом. Для этого нам необходимо полученную прибыль разделить на цену продажи.

Таблица 5. Сверх безубыточный объем продукции ТОО «Гуполевка-2007» [2]

Показатели	Приб. Тыс. тенге				Цены продажи, тенге ц.			Тов. Прод. ц.			
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Средняя за 3 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Средняя за 3 г.
Товарное зерно пшеница	110507	267711	180664	186294	3382	2812	3700	32675	95203	48828	58902
ячмень	34612	1568	30592	22257	2800	1200	3300	12361	1307	9270	7646
овес	3308	236	4588	2711	2800	1200	3300	1181	197	1390	923
горох	10310	754	12154	7739	2500	1300	3500	4124	580	3473	2726
всего	203798	274066	489575	322480	2870,5	1628	3450	50342	97286	62961	70197

Из анализа таблицы 5 видно что, что по пшенице мы имеем максимально в 2011 году 95203 ц. зерна. А в среднем за три года 58902 ц. зерна. Это количества зерна сверх безубыточного количества. Ежегодно от 6000 тонн до 10000 тонн необходимо иметь переходящие на будущий год запасы зерна, которые будут реализованы в благоприятные ценовые периоды и годы.

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Таблица 6. Финансовый результат по работе с сверх безубыточным объемом зерна в ТОО «Атамекен-Агро» [1]

Показатели	Приб.				Коэф. цен			Приб.			доп приб. За 2г.
	2010	2011	2012	Ср.	2010	2011	2012	2010	2011	2012	
		Приб.	Приб.	Приб.			Коэф. цен		Приб.	Приб.(2012*1,21)	
Товарное зерно пшеница	110507	267711	180664	186294		1,12	1,21		299836,3	218603,4	518439,8
ячмень	34612	1568	30592	22257		1,74			2728,32		
овес	3308	236	4588	2711		1,74			410,64		
горох	10310	754	12154	7739		1,44			1085,76		
всего	203798	274066	489575	322480					304061	218603	522664

Из анализа таблицы 6 видно, что продавая продукцию вне сезона, наиболее благоприятные ценовые ситуации мы имеем дополнительную прибыль в сумме за два года 70064тыс. тенге. 518439 тыс. тенге. – (267711+180664)=518439- 448375=70064тыс. тенге

Если эту сумму разделить на каждый год то получим 35032 тыс. тенге, а если определить отношение к средней прибыли, то это сумма составит 18,8% от среднегодовой прибыли. Расчеты:

$$70064/2\text{года}=35032 \text{ тыс. тенге.}$$

$$35032/186294*100=18,8\%$$

Если взять, например 2011 год, то продукция продается за бесценок по 2812тенге за ц. когда мы ее можем продавать по 4500 тенге уже в будущем году. А в отдельных хозяйствах зерно продавали по цене 1000 тенге за ц.

Фермер должен постоянно анализировать рынок растениеводческой продукции, изучать внутренний, внешний и мировой рынок. На контроле держать затраты и себестоимость продукции, для того чтобы вовремя рассчитываться с кредиторами. Продукцию превышающую после оплаты затрат на производство он будет реализовать в благоприятные периоды времени, имея для этого достаточные хранилища для запасов.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Годовой отчет 2013. ТОО «Атамекен-Агро».
2. Годовой отчет за три года ТОО «Гуполевка-2007».
3. Петренко И.Я., Чужинев П.И. Экономика сельского хозяйства: учебник. Алма-Ата: Кайнар, 1992. 560 с.

**ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МІНДЕТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ  
САҚТАНДЫРУДЫҢ ЖАҒДАЙЫ**

Мақаланы жазу барысында Қазақстан Республикасында міндетті сақтандыруды енгізудің негізгі оң және теріс жақтары қарастырылды. Нәтижесінде, бұл көрсеткіштер сақтандыру қызметтеріне сұраныстың өсіп келе жатқандығын көрсетті. Бұл отандық сақтандыру нарығын дамыту үшін оң фактор болып табылады.

**Кілт сөздер:** міндетті медициналық сақтандыру, сақтандыру ұйымдары, қамту сипаты, сақтанушылар, сапаны бақылау жүйесі

When writing the article, the main advantages and disadvantages of the introduction of compulsory health insurance in the Republic of Kazakhstan were considered. As a result, these indicators show the growing demand for insurance services. This is a positive factor for the development of the domestic insurance market.

**Keywords:** compulsory health insurance, insurance companies, nature of coverage, policyholders, quality control system.

Міндетті медициналық сақтандыру дегеніміз бұл әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесінің бір бөлігі, ол сол немесе басқа себептермен денсаулықты жоғалтудан сақтандыру болып табылады.

Міндетті медициналық сақтандырумен, әдетте, клиенттің өміріне немесе жалпы қоғам денсаулығына қауіп төндіретін және міндетті медициналық сақтандыру жүйесі арқылы мемлекет қалпына келтіруге кепілдік беретін аурулар тізбесінің негізгі бағдарламасы бар. Сонымен қатар бізде ерікті медициналық сақтандыру да бар.

Кесте 1. Міндетті медициналық сақтандыру мен ерікті медициналық сақтандыруды салыстыру

<i>Салыстыру критерийлері</i>	<i>Міндетті медициналық сақтандыру</i>	<i>Ерікті медициналық сақтандыру</i>
Басты мақсат	Халықтың медициналық көмектің кепілдендірілген көлеміне қол жетімділігін қамтамасыз ету	Кепілдендірілген көлемнен артық медициналық көмек алу мүмкіндігін қамтамасыз ету
Сақтандырудың міндеттері	Әлеуметтік	Әлеуметтік және коммерциялық
Сақтандыру түрі	Мемлекеттік әлеуметтік	Коммерциялық өмірді сақтандыру
Қамту сипаты	Әмбебап немесе жаппай	Жеке немесе топтық
Сақтандыру ұйымдары	Мемлекет меншігінде немесе мемлекет бақылауында	Меншіктің әртүрлі формалары
Сыйақы төлеу принциптері	Ынтымақтастық	Эквиваленттер
Сақтандыру шарттары анықталады	Мемлекет тарапынан	Сақтандыру ұйымдары, сақтандырушы мен сақтанушы арасындағы келісім
Саясат шарттары	СНІ бағдарламасы арқылы анықталған	Сақтандыру өнімі арқылы анықталады

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Сақтандыру сыйлықақыларын жинау әдісі	Жергілікті билік және республикалық бюджетке аудару	Шарттың талаптарына сәйкес
Сақтандырудың қалыптасуы резервов	Шығару әдісі бойынша	Техникалық резервтер қолданыстағы ережелерге сәйкес
Рентабельділік	Коммерциялық емес	Коммерциялық болуы мүмкін
Сақтандыру сыйлықақыларын төлеушілер	Сақтандырылған - жұмыс берушілер, мемлекет (жергілікті атқарушы органдар) власти)	Сақтанушылар - заңды және жеке тұлғалар
Қаржы көзі	Жұмыс берушінің жарналары	Азаматтардың жеке табысы, жұмыс берушілердің табысы
Сапаны бақылау жүйесі	Мемлекеттік органдар анықтайды	Сақтандыру субъектілері арасындағы келісім бойынша орнатылған
Кірісті пайдалану	Тек медициналық сақтандырудың негізгі қызметі үшін	Кез-келген коммерциялық және коммерциялық емес қызмет үшін

Міндетті сақтандыруды енгізу қажеттілігі халықтың көбеюінің жоғары деңгейін, сондай-ақ денсаулық сақтау саласының жедел дамуын қамтамасыз ету болып табылады. Сонымен қатар, оны жүзеге асырудың қажеттілігі «Мемлекеттік құрылысты одан әрі дамытудың 100 нақты қадамы» институционалдық реформалар жоспарымен және Мемлекет басшысының «Қазақстан жолы - 2050: Ортақ мақсат, ортақ мүдделер» атты Қазақстан халқына Жолдауымен айқындалады. , ортақ болашақ » [2].

2017 жылдың 1 қаңтарынан бастап Қазақстанда міндетті медициналық сақтандыруды енгізу жоспарланған болатын, бірақ жеке тұлғаларға, жеке кәсіпкерлер мен қызметкерлерге міндетті медициналық сақтандыруды енгізу мерзімдері 2020 жылдың 1 қаңтарына ауыстырылды.

Бұл бүкіл халықты міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыруға көшіру өте күрделі және ұзақ уақытты қажет ететін процеске байланысты. Міндетті әлеуметтік сақтандыру қорына бүгінгі күнге дейін жұмыс берушілер ғана жұмысшыларға және өздері үшін жарна аударады.

Қазақстанның барлық сақтандырылған азаматтарына әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры есебінен медициналық және фармацевтикалық көмек көрсетуге кепілдік береді. Бүгінгі таңда міндетті медициналық сақтандыру туралы заңның күшіне енуі бірқатар сұрақтарды тудырады.

Біздің әлемдегі барлық нәрселер сияқты, бұл жағдайдың да жағымды және жағымсыз жақтары бар, оларды біз толығырақ қарастырамыз.

Міндетті медициналық сақтандыруды енгізу факторларының бірі демографиялық өзгерістер болып табылады, сондықтан болжамдарға сәйкес Қазақстан Республикасының халқы 2030 жылға қарай 21,4 млн адамға жетеді, ал егде жастағы халықтың үлесі салыстыру үшін 11,2% дейін өседі, 2014 жылы егде жастағы халықтың үлесі 6,9% құрады. Мұның бәрі денсаулық сақтау шығындарының 2030 жылға қарай екі еседен астамға өсуіне әкеледі.

Осылайша, демографиялық өзгерістер халыққа сапалы медициналық көмек көрсетуге кері әсер етуі мүмкін. Қазақстан Республикасында міндетті медициналық сақтандыру енгізілген кезде халыққа медициналық көмек үш пакетте, атап айтқанда: негізгі, екінші және үшінші пакеттерде ұсынылатын болады.

Біріншісіне жедел жәрдем, санитарлық авиация, әлеуметтік маңызы бар ауруларға көмек және жоспарлы вакцинация кіреді.

Екіншісі амбулаториялық және стационарлық көмек, оңалту, паллиативті көмек және

мейрбикелік көмек, жоғары технологиялық көмек сияқты қызметтерден тұрады.

Ал, соңғысы жеке тұлға, яғни егер азамат медициналық қызметтердің кеңейтілген тізімін алғысы келсе, оған бекітілген пайыздан асып түсу керек.

Бүгінгі таңда ЖІӨ-нің шамамен 5% -ы денсаулық сақтау саласына келеді, бұл дамыған елдермен салыстырғанда өте төмен көрсеткіш, онда бұл көрсеткіш әлдеқайда жоғары - орташа алғанда 10-15%.

Біздің елімізде міндетті медициналық сақтандыруды енгізудің оң аспектісі денсаулық сақтау саласын қаржыландырудың жаңа көзін құру болып табылады. Қызмет көрсету және мамандардың біліктілік деңгейі де жаңа деңгейге көтеріліп, адамдар ақысыз медициналық қызметтердің сапасына қанағаттанатын болады деп үміттенеміз.

Шетелдік тәжірибе тұрғысынан Германия мен Израильдегі медициналық сақтандыру моделі адамға сақтандыру полисіндегі ақшаны өз қалауы бойынша пайдалануға мүмкіндік береді. Атап айтқанда, ол қалаған ауруханаға барыңыз.

Біздің модельде медициналық қызметтерді азамат тіркелген клиникада ғана қолдануға болады. Былайша айтқанда таңдау еркіндігі жоқ. Оның үстіне, міндетті медициналық сақтандырудың кемшілігі - бұл азаматқа қажет болуы мүмкін медициналық қызметтердің барлық спектрін қамтымайды. Төлемдер көлемін мемлекет толығымен реттейді, оны өздігінен көбейту мүмкін емес, қолда барға қанағаттануға тура келеді.

Қазіргі уақытта міндетті медициналық сақтандыру пакеті қазіргі кездегіге тең. Яғни, ұсынылған медициналық көмекті бәрібір ақысыз алуға болады, бірақ адамдар қосымша сақтандыру шығындарын алады.

Әрине, оның жағымды жақтары да бар. Қазақстан Республикасының аумағында тұрақты тұратын азаматтығы жоқ адамдар мен шетелдіктер, сондай-ақ оралмандар республиканың азаматтарымен тең дәрежеде медициналық көмек алуға құқылы. Бұл дегеніміз, олар жүйеге қатысады және олар медициналық сақтандыру жүйесіне өз үлестерін қосуы керек.

Міндетті медициналық сақтандырудың басты артықшылықтарының бірі - бұл жұмысшы бұқарасының негізгі бөлігі ғана емес, оған қоғамның барлық мүшелері қатысуы. Осылайша, қоғамның барлық мүшелері ортақ іске өз үлесін қосады. Жедел медициналық көмек, иммундау және әлеуметтік маңызы бар ауруларды, туберкулезді және онкологияны емдеу сияқты кейбір медициналық қызметтердің ақысыз болып қалуы да жағымды.

**Кесте 2. Қазақстандағы міндетті медициналық сақтандыруды талдау**

Жақсы жақтары	Әлсіз жақтары
Денсаулық сақтауды қаржыландырудың жаңа көздерін енгізу	Денсаулық сақтау қызметіне қол жетімділіктің біркелкі еместігі
Бюджетке қаржылық жүктемені азайту	Медициналық қызметтердің сапасының төмендігі
Әлеуметтік әділеттілік пен ынтымақтастық	Бюджеттік қаржыландырумен салыстырғанда тиімділігі төмен
Қауіп-қатер	Мүмкіндіктер
Төлеушілер жеткіліксіз	Ақысыз рецепт бойынша дәрі-дәрмектер тізімін кеңейту
МӘМФ активтерінің сақталуы үшін жауапкершілік	Ақысыз оңалтуды енгізу
Ашықтықтың болмауы. Сыбайлас жемқорлықтың жоғары деңгейі	Пациенттердің мүдделерін қорғайтын медиаторлар институтын енгізу

Елімізде міндетті медициналық сақтандыруды енгізу халыққа медициналық көмектің сапасы мен қол жетімділігін арттыруға бағытталған. Осы мәселе төңірегінде көптеген даулар мен әртүрлі пікірлер болғанына қарамастан, бұл сақтандыру моделі айтарлықтай перспективалы болып табылады.



Медициналық сақтандыру - бұл өмір сапасының әлеуметтік-экономикалық факторы, өйткені ол адамның негізгі қажеттілігі - оның денсаулығын қанағаттандыруды көздейді. Қабылданған заң міндетті медициналық сақтандыруды дамытудың жаңа кезеңінің бастамасы деп сенгім келеді, бірақ бұл үшін жаңа жүйе азаматтарды сақтандыруға, міндетті медициналық сақтандыру субъектілері мен қатысушыларының қызметіне принципіалды жаңа тәсілдерді қажет етеді, ең бастысы, денсаулық сақтау мекемелерін қаржыландыру тетігі. Содан кейін барлық қабылданған жаңалықтар халқымызға сапалы және қол жетімді медициналық көмек көрсетуге бағытталатын болады.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН АҚПАРАТТАР

1. Медицинское страхование как источник финансирования системы здравоохранения. *Актуальные проблемы развития экономики и подготовки специалистов с экономическим образованием в странах СНГ*: материалы VI Международной науч.- практ. конф. г. Тараз: Алматинская академия экономики и статистики, 2005

2. Послание главы государства народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее». URL: [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)

*Научный руководитель: доктор экономических наук,  
ассоциированный профессор Калдыбаев Е. К.*

УДК 657

*Олена Ланько  
(Київ, Україна)*

### РАЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*Дана стаття присвячена дослідженню організації бухгалтерського обліку на будь-якому підприємстві. Тому що організація бухгалтерського обліку – найважливіший компонент бізнесу, який допомагає отримувати необхідну інформацію для прийняття оптимальних управлінських рішень.*

**Ключові слова:** бухгалтерський облік, організація бухгалтерського обліку, підприємство, раціональна організація.

*This article is devoted to the study of the organization of accounting in any enterprise. Because the organization of accounting is the most important component of business, which helps to obtain the necessary information to make optimal management decisions.*

**Key words:** accounting, organization of accounting, enterprise, rational organization.

Будь-яке підприємство не може ефективно виконувати свої функції без правильної організації бухгалтерського обліку. Організація передбачає створення певної системи, яка дає можливість фіксувати дані господарських операцій, опрацювати їх, відобразити їх в системі облікових реєстрів, отримувати зведену інформацію у вигляді фінансової звітності. Ця вся інформація потрібна, щоб своєчасно приймати управлінські рішення.

Метою статті є дослідження сутності поняття організації бухгалтерського обліку на будь-якому підприємстві.

Питання стосовно організації бухгалтерського обліку розглядали в своїх працях Бутинець Ф.Ф., Білуха Н.Т., Войналович О.П., Кундря-Висоцька О.П., Островерха Р.Е. та ін.

Бухгалтерський облік походить від німецького Buchhalter – бухгалтер, тобто людина, яка веде облік. Бух – в перекладі з німецького означає книга. Ще цей термін визначають словом рахівництво.

Рахівник – це молодший бухгалтер або помічник бухгалтера, який виконує допоміжні функції головного бухгалтера.

Р. Ентоні казав, що бухгалтерський облік – це «мова бізнесу». Її вивчення подібне до вивчення будь-якої іншої мови, але це ускладнюється тим фактом, що багато використовуваних у бухгалтерському обліку слів мають інше, в порівнянні з широко використовуваним застосуванням [6, с.11].

Суб'єктами організації бухгалтерського обліку виступають власник, керівник та головний бухгалтер підприємства.

Об'єктами організації бухгалтерського обліку є документування господарських операцій та документообіг, фінансова політика, структура облікових підрозділів і регламентація роботи облікових працівників, технічне забезпечення.

Згідно із Законом «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», бухгалтерський облік – це процес виявлення, вимірювання, реєстрації, накопичення, узагальнення, зберігання та передачі інформації про діяльність підприємства зовнішнім та внутрішнім користувачам для прийняття рішень [4]. Вести бухгалтерський облік в Україні є обов'язковим для всіх підприємств. Також він поділяється на фінансовий та управлінський (рис.1).

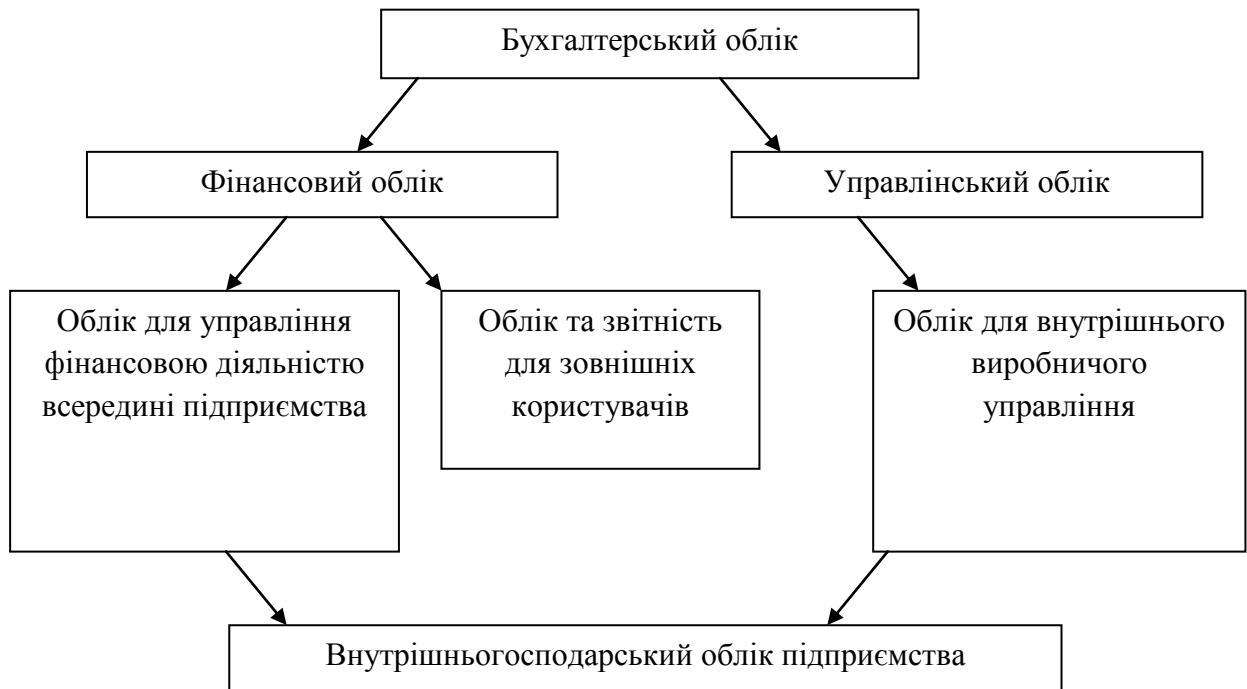


Рис. 1. Структура бухгалтерського обліку

Бухгалтерський облік в організаціях чи на підприємствах ведеться з початку реєстрації його до моменту ліквідації. Валюта якою ведеться облік – це грошова одиниця України.

Організація бухгалтерського обліку – це комплекс заходів з налагодження та постійного вдосконалення системи бухгалтерського обліку на підприємстві відповідно до потреб його управління, що розробляють з врахуванням особливостей діяльності підприємства (форми власності, виду та обсягу діяльності).

В таблиці представлені погляди різних науковців стосовно визначення «організація бухгалтерського обліку» (табл. 1).

Підходи науковців до визначення поняття «організація обліку»

Автор	Визначення
Бутинець Ф.Ф. [1, с.12]	це сукупність заходів власника підприємства, які мають цілеспрямований характер щодо створення, забезпечення, постійного впорядкування і вдосконалення функціонування системи бухгалтерського обліку та здійснення його процесу на підприємстві
Войналович О.П. [2, с.4]	це сукупність заходів із упорядкування облікової роботи, які здійснює адміністрація підприємства та бухгалтер за дорученням власника з метою забезпечення виконання завдань бухгалтерського обліку на відповідному етапі розвитку суспільства
Кундря-Висоцька О.П. [5, с.12]	це цілеспрямоване вдосконалення механізму, структури і процесів обліку, впорядкування всіх елементів системи бухгалтерського обліку
Островерха Р.Е. [7, с.12]	це сукупність цілеспрямованих процесів або дій зі створення, функціонування, упорядкування та постійного удосконалення системи бухгалтерського обліку з метою забезпечення внутрішніх та зовнішніх користувачів обліково-економічною інформацією, необхідною для прийняття управлінських рішень.

Аналізуючи таблицю можна відмітити, що науковці дають майже однакові визначення, що це «... створення, функціонування, упорядкування та удосконалення систем бухгалтерського обліку».

У сучасних умовах особливої актуальності набуває раціональна організація бухгалтерського обліку на підприємстві, її роль в управлінні господарською діяльністю, що вимагає впровадження нових методів управління та їх належного забезпечення. Під раціональною організацією обліку розуміють систему заходів, які забезпечують найефективніше виконання функцій бухгалтерського обліку. Від раціональної організації обліку багато в чому залежить рівень управління економікою підприємств і об'єднань. Це пов'язано з тим, що в обліку створюється велика частка інформації, яку використовує система управління. Від її повноти, обґрунтованості і достовірності залежить повнота управлінських рішень. Тому чим раціональніше організовано бухгалтерський облік на підприємстві, тим більше якісної інформації отримають фахівці усіх служб управління для аналізу, контролю, регулювання і планування [8, с. 17].

Для того, щоб облік виконував поставлені перед ним завдання при найменших затратах засобів праці та праці обліковців, використовують передумови раціональної організації обліку. До передумов раціональної організації обліку на підприємстві належать вивчення:

- 1) структури, особливостей технології й організації виробництва та встановлення облікових взаємовідносин бухгалтерії з оперативно відокремленими підрозділами підприємства;
- 2) законодавства щодо господарської діяльності підприємства та нормативних актів, котрі стосуються побудови та порядку ведення обліку;
- 3) обсягу та складу облікової інформації, необхідної для внутрішніх та зовнішніх користувачів;
- 4) правильної розстановки кадрів, встановлення структури облікового апарату та розподілу обов'язків між окремими виконавцями;
- 5) планування облікових робіт та їх удосконалення [8, с. 18].

Науковець Н. Грабова сказала, що раціональна організація, це та організація, за якої облік може найбільш успішно виконувати доручені завдання за найменших витрат засобів та праці. Вона виділила основні передумови раціональної організації обліку на підприємстві:

- вивчення структури, особливостей технології та організації виробництва;
- вивчення характеру і обсягу необхідної інформації;
- вивчення законодавчих і нормативних актів щодо обліку і звітності;
- встановлення облікових відносин бухгалтерії з оперативно відокремленими підрозділами підприємства [3, с. 253-255].

Бухгалтерський облік ґрунтується на первинній інформації. Первинні документи мають бути складені під час здійснення господарських операцій, або одразу після завершення її. Складатися вони мають в електронному чи паперовому виді. Для контролю даних складаються облікові документи, в який мають бути зазначені реквізити.

Первинні документи та реєстри обліку повинні мати: назву, період реєстрації господарської діяльності, прізвище особи, підпис, або інші дані, які дають змогу ідентифікувати особу, яка складала документ.

Відповідальність за документ, навіть якщо він складений неправильно або несвоєчасно несе особа, яка його підписала.

Також первинні документи можуть бути вилучені у підприємства, але це має вирішити відповідальні органи, у межах їх повноважень.

**Висновки.** Таким чином, організація бухгалтерського обліку – це один із найбільш важливих етапів у створенні підприємства та підготовки його до початку роботи. Господарська діяльність підприємства не можлива без раціональної організації бухгалтерського обліку, оскільки це суперечить чинному законодавству України. А раціональна організація бухгалтерського обліку – це ніби інструмент налагодження системи бухгалтерського обліку, вона дозволяє вдосконалювати документування господарських операцій та документообіг.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бутинець Ф. Ф. та ін. Організація бухгалтерського обліку: підручник / за ред. Ф. Ф. Бутинця. Житомир: Рута, 2006. 528 с.
2. Войналович О. П. Організація бухгалтерського обліку: теоретико-методичні засади: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня . канд. екон. наук: спец. 08.06.04 «Бухгалтерський облік, аналіз і аудит». Київ, 2006. 21 с.
3. Грабова Н.М. Теорія бухгалтерського обліку: 2001: навч. посіб. / за ред. М.В. Кужельного. 6-те вид. Київ: А.С.К., 2001. 272 с.
4. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.11.2017 р.
5. Кундря-Висоцька О. П. Організація обліку: навч. посіб. Київ : Алерта, 2007. 223 с.
6. Лень В., Гливенко В. Бухгалтерський облік в Україні. Основи та практика. Навч. посібник, 2018. 608 с.
7. Островерха Р. Е. Організація обліку : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ: «Центр учбової літератури», 2012. 568 с.
8. Сльозко Т. М. Організація обліку : навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 224 с.

*Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент Костюченко В. М.*

## РОЛЬ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА СУЧАСНИХ УМОВ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*В даній статті розглянуто діяльність підприємства за сучасних умов комерційної діяльності, проаналізовано роль логістичного менеджменту, динаміку стан та інші суміжні показники, які впливають на комерційну діяльність країни.*

**Ключові слова:** комерційна діяльність, логістичний менеджмент, стан діяльності підприємств.

*This article considers the activity of the enterprise in modern conditions of commercial activity, analyzes the role of logistics management, the dynamics of the state and other related indicators that affect the commercial activity of the country.*

**Key words:** commercial activity, logistics management, state of activity of enterprises.

Останніми роками економіка України функціонує у критичному стані. Причиною цього є постійна та затяжна криза, нестабільність політичної та соціально економічної ситуації, воєнні дії в країні, пандемія COVID-19 – все ці фактори негативно впливають на стан та розвиток підприємств усіх галузей економіки. Для збереження своїх позицій на ринку підприємство має активно та мобільно реагувати на всі зміни, що відбуваються у зовнішньому середовищі. Для цього організація необхідно застосовувати у своїх діяльності новітні методи управління, які б дали змогу підприємству ефективно функціонувати в умовах сьогодення. До одного з таких методів належить логістичний менеджмент, метою якого є побудова міцної логістичної системи організації, для виконання основних завдань діяльності підприємства щодо транспортування та зберігання продукції, у комплексі з персоналом, що управляє логістичним процесом. Дані обставини обумовлюють актуальність теми дослідження.

За сучасних економічних умов економіка, включно з будівельною сферою України, перебувають у стані якісного переходу та свого становлення від монопольного типу будівництва. Відповідно до стратегічного напрямку розвитку, більшість підприємств надають перевагу інноваційним інвестиціям або інвестиціям у нерухомість, що вимагає від виробників і постачальників підприємств активно оновлюють асортимент та номенклатуру товарів та послуг, спираючись на якість, швидкість, адже при відборі постачальників, саме ці фактори відіграють ключову роль під час вираховування результатів управління.

Дослідження окремих аспектів логістичного менеджменту на підприємствах займалися такі вчені, як Л.Л. Ковальська, В.І. Циганюк, Н.М. Машак, І.Г. Поліщук, О.І.Пивовар, М.І. Долішній, Л.В. Забуранна, В.В. Нехай та інші [1-4]. Проте, незважаючи на значну кількість наукових робіт з логістики і менеджменту, питання логістичного управління на сьогодні є недостатньо вивченим.

За сучасних умов, коли підприємства намагаються розширити ринки виробництва і збуту логістичний менеджмент набуває особливого значення. Варто зауважити, що логістичний менеджмент – це сукупність управлінських дій та функцій, реалізація яких спрямована на оптимізацію фінансових, інформаційних, матеріальних та ряду інших потоків в межах логістичного ланцюга, задля забезпечення стійкого економічного зростання підприємства.

Більшість підприємств в умовах конкурентної боротьби на сучасному ринку як пріоритетність стратегії обирають зниження внутрішніх витрат і підвищення якості послуг, що надаються. Однак, при реалізації такої стратегії, підприємства стикаються з безліччю проблем, які викликані невідповідністю організаційної структури відділу логістики рівню розвитку самого підприємства. А також нехтування станом екології, неповноцінною

системою планування руху товару, відсутністю політики управління запасами і замовленнями, чіткої організації процесу транспортного обслуговування і складування [2, с. 273]. Дослідження дало можливість виділити основні чинники, що впливають на необхідність впровадження логістичного менеджменту в діяльність сучасного підприємства:

- потреба в зниженні логістичних витрат і поліпшенні логістичного сервісу [3, с.52];
- необхідність збільшення обсягу продажів за рахунок освоєння нових ринків, зокрема, за кордоном;
- подальший розвиток процесів міжнародної торгівлі, дерегулювання транспорту, зменшення навантаження на екологію й імплементація інноваційних рішень в інфраструктуру глобальних логістичних систем (автоматизовані системи складування, глобальні інформаційні мережі (Інтернет, GPS) [3].

Однак в сучасних умовах швидких змін та реконструкцій зміни в умовах комерційної діяльності, посилення конкуренції в економічній діяльності на ринку продукції різних постачальників послуг будівництва та виробників типів палів для різних типів будівель.

Основники типами є [5, 6]:

- дерев'яні. Застосовується дерево тільки твердих хвойних порід (сосна, модрина, ялиця, ялина). Довжина таких стовпів до 8,5 метрів. Використовуються дерев'яні стовпи рідко, так як схильні до гниття.
- металеві. Виготовляються з прокатних видів стали. Не рекомендуються до застосування з наступних причин: висока вартість, велика витрата металу, використання кранів для установки, необхідність покриття палів антикорозійними засобами.
- залізобетонні. Це найбільш економічний варіант палів. Вони можуть виготовлятися на будівельному майданчику, мають великий термін служби. Цілі управління логістичною діяльністю є багатофакторними, підтверджується це складним характером та впливом внутрішніх та зовнішніх факторів на підприємство. Методи організації логістичних процесів на підприємствах стають неефективними як для закупівельного, перевізного та складського відділу, так і для підприємства в цілому, оскільки вони не завжди відповідають новим принципам ринкової економіки, які засновані на повній економічній незалежності підприємств. У нинішніх ділових відносинах значна частина економії витрат залежить від можливості та здатності замовника управляти поставками, реагувати на потреби перевезення механізмів. Ми не можемо сперечатися, що саме застосування основних логістичних методів зменшує фінансові втрати і, а отже же, збільшує прибуток. Мінімізація (оптимізація) витрат є неодмінною умовою організації управління будівельним процесом і важлива для створення конкурентоспроможної ціни виконання замовлення. Втрати виникають через прості, спричинені відсутністю необхідних будівельних матеріалів, обладнання чи комплектуючих у певному пункті або навпаки через тривале зберігання матеріалів, які в даний час не потрібні, на складах компанії [6]. З іншого боку, збитки можуть виникнути внаслідок завищеної доставки, яка виникає внаслідок неграмотної логістики постачання або не вибору правильного перевізника. Компетентне управління ланцюгами поставок полягає у надійному та якісному забезпеченні виробничих підрозділів матеріальними ресурсами, необхідними для виконання заданого плану виробництва. Перехід ланцюга поставок у будівельній галузі на систему блокчейн дозволяє здійснити технологічний прорив у логістиці шляхом створення прозорої системи взаємодії між усіма учасниками. Децентралізована логістична система, заснована на розумних контрактах, допоможе всім учасникам отримати вимірні вигоди та унікальне прозоре економічне середовище, а також забезпечить повну безпеку всього ланцюжка поставок. Функціональність системи дозволяє захистити власників вантажів та перевізників, усунути проблеми довіри між учасниками, усунути інформаційні бар'єри та уникнути витрат на позов.

Логістика була та має бути завжди діяльністю у напрямку поліпшення планування та організації реалізації продукції фірм та потужним засобом підтримки маркетингу. Таке дослідження вважається необхідним з огляду на те, що якість логістичного забезпечення впливає на якість створення каналів збуту та результативність розподілу [3].

В умовах сучасності надзвичайно актуальним питанням є збереження екології планети. Розвинуті країни вже давно у своїй логістичній діяльності роблять акцент не тільки на зменшення матеріальних та часових затрат, а й на піклування про довкілля. За результатами дослідження встановлено те, що застосовуючи логістичний менеджмент у підприємницькій діяльності, американська фірма «Hewlett-Packard» скоротила викиди токсичних хімікатів на 71%, «Dow Chemical» та «General Motors» визначили відповідальних за управління відходами та їх переробку, фірма «Xerox» запровадила зворотну логістику з метою зміни старої техніки у своїх клієнтів та її переробки. Названі фірми дійшли висновку, що використання відходів зменшує витрати енергії, зменшує викиди забруднювачів та економить сировинні ресурси. Окрім того, ці фірми покращили свою конкурентоспроможність та поліпшили фінансові показники щодо розвитку «чистих технологій» [2].

Слід виділити складності специфічного характеру, які істотно ускладнюють розвиток логістичної концепції в сучасній Україні:

1) Складна загальноекономічна ситуація і соціальна напруженість не сприяють просуванню в українському бізнесі принципово нових для більшості підприємців, менеджерів, інженерно-технічних працівників логістичних ідей. Високий рівень монополізму в найважливіших галузях, фінансова нестійкість, відсутність відчутного зростання обсягів виробництва та рівня життя населення, негативна реструктуризація національної економіки і згортання реальних інвестицій в сукупності формують середовище, несприятливе для впровадження і розвитку логістики в Україні.

2) Тривалий час у вітчизняній економічній науці недооцінювалася роль сфери обігу на макrorівні та значення постачання і збуту продукції на мікрорівні, що і формує фундаментальну позицію в логістиці. Розвиток сфери обігу істотно відставав від виробничої сфери, він фінансувалася за залишковим принципом, а керівний управлінський персонал хронічно недооцінював її роль.

3) В наш час Україна істотно відстає навіть від середнього світового рівня в розвитку інфраструктури економіки. Основні негативні моменти полягають у наступному: недостатній рівень розвитку сучасних систем електронних комунікацій, нерозвинена транспортна інфраструктура, насамперед, у галузі автомобільного транспорту; недостатня забезпеченість сучасним транспортом, що відповідає світовим стандартам; високий ступінь фізичного і морального зносу рухомого складу транспорту; слабо розвинута промисловість з виробництва сучасної тари і упаковки [1, с. 87-97].

Зазначені фактори відчутно гальмують впровадження логістичної концепції в українську економіку, а їх подолання у відносно короткі терміни майже неможливе. Підсумовуючи зазначене можна зробити висновки. Для того, щоб діяльність підприємства була дійсно ефективною в сучасних умовах комерційної діяльності, логістичний менеджмент має враховувати економічні, фінансові аспекти та екологічну стратегію. Такий напрям діяльності має бути спрямований на створення транспортно-логістичної системи, що буде безпечною для навколишнього середовища та враховувати аспекти пакування, маркування з урахуванням екологічності показників. Розглядаючи фінансово-економічний аспект реалізації такої програми слід зазначити, що вона має зменшити витрати та покращити ситуацію щодо положення підприємства на ринку.

Спрощено блокчейн можна представити як велику розподілену базу даних, яка має наступні суттєві відмінності від «традиційних» широко використовуваних в наш час масивів інформації [5, 6]:

- зберігання бази даних для всіх учасників системи у вигляді взаємопов'язаних копій;
- дані не існують окремо один від одного, але вони пов'язані в безперервний ланцюжок блоків таким чином, щоб кожен новий блок даних посилався на попередній, що практично виключає підробку даних у будь-якому блоці;
- використовується один з найнадійніших криптографічних методів – хешування або хеш-функції для захисту даних;

Як правило, записи блокчейну відкриті та прозорі для всіх користувачів мережі. Таким чином, блокчейн – це відкрита електронна книга рахунків, надійно захищена від неправдивих даних, де записи послідовно пов'язані та зберігаються в однакових копіях однолітками.

Однією з ключових концепцій блокчейну є записи, які називаються транзакціями. Блокчейн-транзакцію можна охарактеризувати як процес, коли залучені сторони набувають або втрачають певний статус (статус власника, користувача тощо). Прикладом транзакції в логістиці будівельних матеріалів може бути запис у блокчейні про відвантаження товару одержувачу або про виробництво (видобуток, переробка) матеріалу.

Смарт-контракт – це вбудована програма для автоматичного виконання дій в результаті виникнення певних подій. Прикладом може бути автоматична виплата у постачальника та перевізника будівельних матеріалів після підтвердження отримання [6].

На мою думку, для побудови ефективних відносин під час формування логістичних ланцюгів необхідно використовувати не тільки набір практичних методів і прийомів, що дозволяють забезпечити інтереси замовника, а й використання інформаційних технологій, таких як блокчейн. Фахівці в галузі логістики з різних країн активно беруть участь у вивченні переваг та можливостей блокчейну в логістиці та їх використанні, що дає надію на успішний розвиток та широке впровадження цієї технології. На даний момент, низька кількість підприємств використовує у своїй роботі дану систему. Використання блокчейну збільшить ефективність компанії, та з правильним використанням, допоможе посісти провідне місце у галузі. Адже зараз питання полягає лише у часі та готовності використовувати дану систему.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ковальська Л. Л., Циганюк В. І. Логістичний менеджмент на підприємстві: особливості та напрями удосконалення. Луцький національний технічний університет. 2013. Вип. 10 (38). Луцьк. С.87 – 97.
2. Мащак Н. М. Стратегічна узгодженість логістичної діяльності підприємства на екологічних засадах. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4. Т.2. С. 273 – 282.
3. Нехай В.В. Синергія складових логістичної системи та маркетингу. *Вісник СНАУ*. Суми, 2018. № 8 (77). С. 51 – 55.
4. Нехай В. В. Збутова діяльність підприємств сільськогосподарського машинобудування на засадах консолідованого маркетингу: теорія, методологія, практика. Дис. ... док. екон. наук: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Суми: СУМДУ, 2019. 543 с.
5. ТКП 45-5.01-256-2012 (02250) Основания и фундаменты зданий и сооружений. Сваи забивные. Правила проектирования и устройства. Минск, 2013.
6. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Основи та фундаменти будинків та споруд. Основи та фундаменти споруд. Основні положення проектування: ДБН В.2.1- 10-2009. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. 104 с. (Нормативний документ Мінбуду України).



УДК 36.04.89

Айгуль Тулеметова, Марат Абилхайыров  
(Шымкент, Казахстан)

## ҚАЗАҚСТАНДА ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

*Құрылыс индустриясы - құрылыс нысандарын жаңадан салу, ұлғайту, жаңғырту, күрделі жөндеуден өткізу, құрал-жабдықтар орнату, құрастыру жұмыстарын индустриялық әдіспен жүзеге асыратын құрылыс-құрастыру ұйымдарының жиынтығы. Құрылыс индустриясының үздіксіз дамуы шаруашылықтың барлық саласымен, әсіресе күрделі қаржының ұдайы өсуімен тығыз байланысты. Құрылыс индустриясының өніміне құрылысты аяқталған және жабдықтары түгел орнатылып, құрастырылған, іске қосылуга даяр өндірістік орындар мен тұрғын үйлер, мәдени-тұрмыстық, коммуналдық, т.б. ғимараттар жатады.*

**Кілт сөздер:** құрылыс саласының нарығы мен саланы даму, құрылыс материалдары өнеркәсібі, қуат үнемдегіш және ресурс үнемдегіш, мемлекеттік инвестициялар бағдарламасы.

*Construction industry-a set of construction and assembly organizations that carry out works on new construction, expansion, modernization, major repairs, installation of equipment, assembly of construction objects by industrial method. The continuous development of the construction industry is inextricably linked with all sectors of the economy, especially with the constant growth of capital investments. The products of the construction industry include industrial sites and residential buildings, cultural, municipal, etc., where the construction is completed and the equipment is fully installed and assembled, ready for commissioning.*

**Keywords:** development of the construction industry market and industry, construction materials industry, energy-saving and resource-saving, public investment program.

Құрылыс индустриясының пайда болуы қоғамдық еңбек бөлінісінің өсуіне, өнеркәсіптің, қалалардың, қатынас жолдарының, сауданың дамуына байланысты болды. Неғұрлым күрделі жаңа үйлерді, ғимараттарды салудың қажеттілігі құрылысты мамандандыруды, оны дербес шаруашылық саласына айналдыруды қажет етті. Қазақстанда Құрылыс индустриясы құрылыстың жедел қарқынмен дамуы және үнемі жетілдірілуі нәтижесінде қамтамасыз етілді. Құрылыс өндірісі – бұл құрылыс алаңында, оның ішінде құрылыс-монтаж және құрылыстың негізгі және дайындық кезеңіндегі арнайы жұмыстарды тікелей орындайтын өндірістік үдерістердің жиынтығы. Құрылыс өндірісінің мақсаты құрылыстың соңғы өнімін көрсететін ғимараттар мен құрылғыларды тұрғызу болып табылады: тұрғын үй, азаматтық ғимараттар (мектеп, театр, дүкен және т.б.), өнеркәсіптің әртүрлі салаларындағы кәсіпорындар, энергетикалық нысандар, көліктік құрылғылар, ауылшаруашылығы ғимараттары, спорттық құрылғылар және көптеген басқада нысандар.

Құрылыс өнімі өнеркәсіптікпен салыстырғанда бірқатар ерекшеліктерге ие болады:

- құрылып жатқан ғимараттар мен құрылғылар бір орында және қозғалмайды, ал жұмысшылар нысандар, үй қабаттары, қабат ішіндегі мекемелерде алмасып отырады;
- ғимараттар мен құрылғылардың құрылысының ұзақтығы айларға, кейде жылдарға созылады;
- ғимараттар мен құрылғылар түрі, мөлшері, күрделілігі және жұмыстың орындалу дәлдігі бойынша әртүрлі болады;
- жекелеген нысандар бір-бірінен үлкен қашықтықта болады;

Қолдану облысы бойынша құрылыс жұмыстарын жалпы құрылыстық, арнайы және көмекші болып бөледі.

Жалпы құрылысқа құрылыс конструкциясын орындаумен байланысты барлық жұмыстар жатады (жол жапсырмасы, байланыс үшін каналдар, ірге тас пен қабырғаларды тұрғызу, жабылым құрылғысы, кровель және т.б.).



Сурет 1. Құрылыс жұмыстарының сипаттамасы және құрылымы

Көмекші – көліктік, жүктеу-түсіру, сондай-ақ кейбір жолай құрылыс жұмыстары. Құрылыс жұмыстары - бір немесе бірнеше жұмысшылармен орындалатын бірнеше жұмыс операцияларынан тұратын, құрылыс үдерісінің жиынтығын көрсетеді (сурет 1).

Жұмыс операциясы құрылыс үдерісінің алғашқы буыны болып табылатын жұмыс тәсілдерінен тұрады. Құрылыс үдерісінің мысалы болып экскаватор көмегімен котлован зерттемесін алуға болады, мұнда жұмыс операциясы болып экскаватор ожаумен жиналатын топырақ алынады, ал жұмыс тәсілі – басқару тұтқасын қосу қаралады. Құрылыс үдерісі механикаландырылған және механикаландырылмаған, қарапайым және күрделі болып бөлінеді.

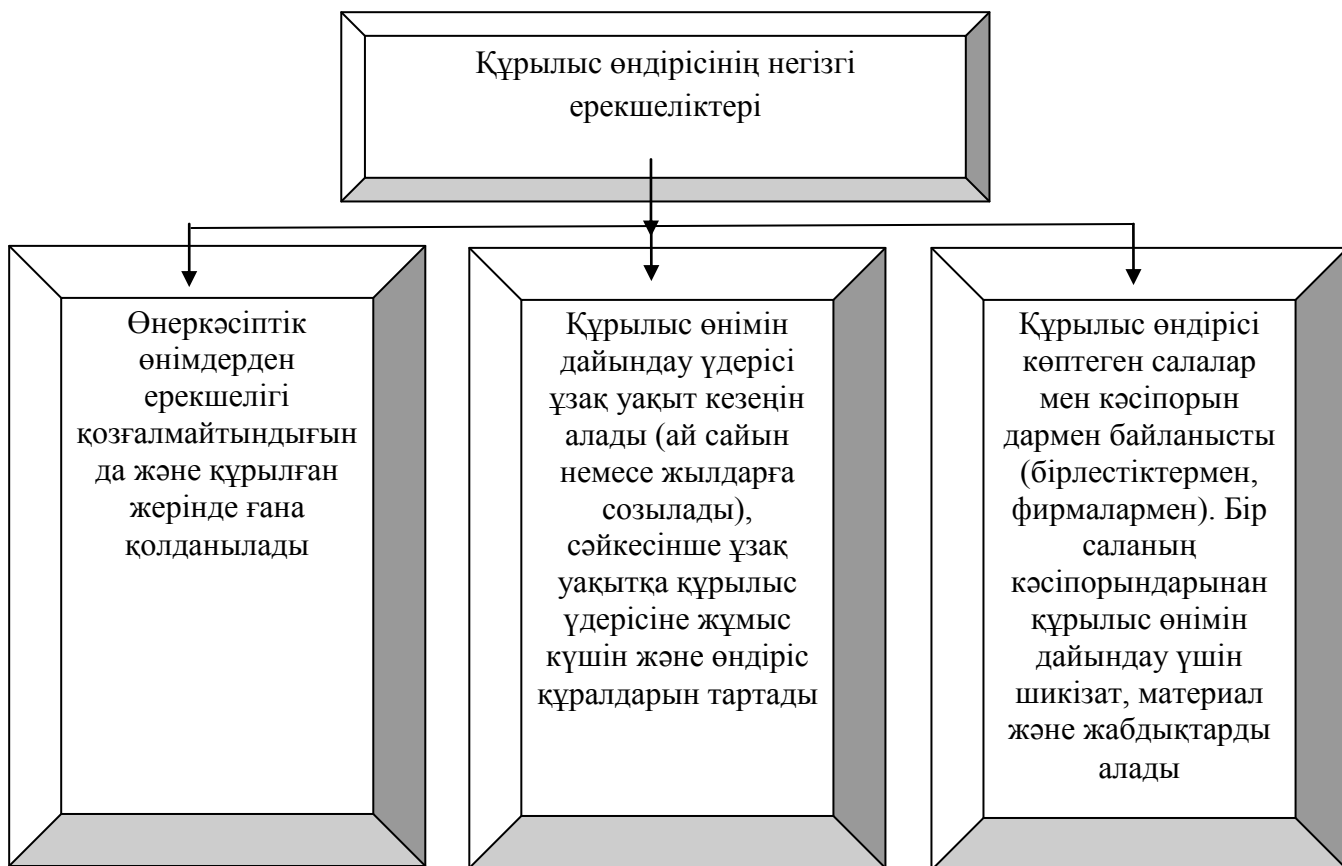
Құрылыс өндірісінің негізгі ерекшеліктері келесідей:

- біріншіден өнеркәсіптік өнімдерден ерекшелігі қозғалмайтындығында және құрылған жерінде ғана қолданылады, ал кадрлар, құрылысшылар және еңбек құралдары ауысып отырады. Еңбек ресурстары және еңбек құралдары (құрылыс машиналары мен жабдықтар) құрылыс аяқталғаннан соң бір нысаннан екіншісіне ауысады. Бұл құрылыстың ерекшелігі басқарудың ұйымдастырушылық түрінің ерекшелігін көрсетеді және уақыт жоғалуларын

минимумға келтіру үшін, құрылыс техникаларын, кадрларды бір құрылыс алаңынан екіншісіне алмастыру үшін құрылыс ұйымдарын дұрыс орналастыруды талап етеді.

- Екіншіден, құрылыс өнімін дайындау үдерісі ұзақ уақыт кезеңін алады (ай сайын немесе жылдарға созылады), сәйкесінше ұзақ уақытқа құрылыс үдерісіне жұмыс күшін және өндіріс құралдарын тартады.

- Үшіншіден, құрылыс өндірісі көптеген салалар мен кәсіпорындармен байланысты (бірлестіктермен, фирмалармен). Бір саланың кәсіпорындарынан құрылыс өнімін дайындау үшін шикізат, материал және жабдықтарды алады (сурет 2).



Сурет 2. Құрылыс өндірісінің негізгі ерекшеліктері

Басқа салалардың кәсіпорындарымен олардың тапсырысын орындау мақсатында тапсырыс беруші кәсіпорындармен жұмыстар жүзеге асырылады. Тапсырыс жұмыстары құрылысты жүзеге асыруда және оны дайын нысан ретінде тапсырыс беруші кәсіпорындарға беруде маңызды рөлді алады. Оған күрделі салымдарды жоспарлау, құрылысты жобалық-сметалық құжаттармен қамтамасыз ету, технологиялық және энергетикалық жабдықтармен құрылысы жүріп жатқан өндірістік кәсіпорындарға жеткізу тапсырылады. Техниканың дамуымен құрылыс өнімі күрделенуде, дамуда және құрылыс ұйымдарының республиканың халық шаруашылығының басқа салаларының кәсіпорындарымен байланысы күрделенуде. Жаңа құрылыс әртүрлі және қымбат материалдарды, әртүрлі мамандықтағы кадрлардың бірігуін, аяқтауға қажетті ұзақ уақытты талап етеді.

Құрылыс кешенінің қызмет ету үдерісінде өндірістің көптеген элементтері тартылған, әртүрлі өкілеттіліктегі ұйымдарда шоғырланған күрделі ұйымдастырушылық – экономикалық жүйе болып табылады. Сондықтан құрылыс кешенінің субъектілерінің өзара әрекет формаларын жетілдіру және дамытумен байланысты міндеттер мен мәселелердің едәуір бөлігі сала аралық және ведомство аралық сипатта болады және жеке алынған құрылыс ұйымы немесе бөлімшелері толық жүзеге аспайды.

Осылайша, экономиканың дамуының қазіргі кезеңінде құрылыс кәсіпорындарының қаржылық жағдайын жақсарту факторларын кешенді зерттеу қажет. Ол нарықтағы

кәсіпорынның экономикалық рейтингін арттыру үшін потенциалды бәсекелік артықшылықтарды анықтаудың әдістері мен ыңғайларын пайдаланумен жүзеге асады. Бірақ, мәселенің шешуі жиынтығында үш жақты облысты: кәсіпорындағы зерттеудің техника-экономикалық-әлеуметтік жүйесін құрайтын жүйелі ыңғай және талдаудан көрінеді

#### ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Манаков Л.Ф. О самоорганизации и саморазвитии строительных систем. *Известия вузов. Строительство*. 2009. № 7. С. 67-82.
2. Кузнецов В.А. О развитии стеновых материалов в условиях российского рынка. *Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века*. 2010. №1. С. 18-19.
3. Авдашева С.Б., Розанова Н.М. Анализ структур товарных рынков: экономическая теория и практика России. Москва: Эконом фок. МГУ ТЕИС. 2012. 133 с.
4. Князева И.В. Концентрация отраслевых рынков Российской Федерации. *ЭКО*. 2011. №7. С.107.
5. Вурос А., Розанова Н. Экономика отраслевых рынков. Москва: МГУ, 2010. 312 с.

УДК 834.09.03

*Айгуль Тулеметова, Марат Абилхайыров  
(Шымкент, Казахстан)*

#### ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНДА КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ЖОҒАРЫЛАТУ ЖОЛДАРЫ

*Құрылыс материалдары нарығы мен құрылыс саласын дамыту үшін құрылыс материалдары жаңа өндірістерін ұйымдастыру мен қайта қалпына келтіруде кәсіпкерлерге белгілі техникалық көмек пен мемлекеттік қолдау көрсетіледі. Құрылыс саласын дамыту бойынша негізгі басымдықты жобаларға мыналар жатады: құрылыс шынысының өндірісі; цемент өндірісі; қабырға материалдары өндірісі; бор өндірісі; бояу мен лактар өндірісі; полимерлі бұйымдар мен материалдар өндірісі; құрғақ қоспалар өндірісі; пісіру электродтары өндірісі. Қазақстан Республикасында барлық қажетті табиғи ресурстардың шикізаттары болса да, баяғыдай құрылыс шынысы импортталады. Шыны және басқадай өнімдер өндірісіндегі шикізаттың негізгі компоненті ретінде, өз шыны өнеркәсібі мен кальцийленген соданы шығаруды дамыту мен кеңейту мәселелерін шешу қажет.*

**Кілт сөздер:** құрылыс саласының нарығы мен саланы даму, құрылыс материалдары өнеркәсібі, қуат үнемдегіш және ресурс үнемдегіш, мемлекеттік инвестициялар бағдарламасы.

*For the development of the building materials market and the construction industry, entrepreneurs will receive well-known technical assistance and state support in the organization and reconstruction of new production of building materials. The main priority projects for the development of the construction industry include: production of construction glass; production of cement; production of wall materials; production of chalk; production of paints and varnishes; production of polymer products and materials; production of dry mixes; production of welding electrodes. Despite the fact that the Republic of Kazakhstan has raw materials of all necessary natural resources, construction glass is still imported. As the main component of raw materials in the production of glass and other products, it is necessary to solve the problems of developing and expanding its own glass industry and the production of soda ash.*

**Keywords:** development of the construction industry market and industry, construction materials industry, energy-saving and resource-saving, public investment program.

Қазақстанда бүгін құрылыс саласының нарығы мен саланы дамыту үшін келесідей мәселелерді шешу бойынша белсенді жұмыстар атқарылуда:

- құрылыс материалдары өнеркәсібі кәсіпорындарын дамыту үшін нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық базаны жасау;
- қуат үнемдегіш және ресурс үнемдегіш алдыңғы технологиялар негізінде жаңа өндірістерді ашу мен бар кәсіпорындарды техникалық қайта жарақтандыру мен қайта құруды өткізу;
- инвестицияларды тарту жолымен жобаларды қаржыландыру;
- несиелер, займдар, тікелей инвестицияларды тарту мүмкіншіліктерін белсенді пайдалану;
- шетел және жеке отандық инвесторларды тартумен өндірісті несиелеудің аралас түрін дамыту;
- мемлекеттік инвестициялар бағдарламасы жобаларына тікелей инвесторлар үшін капиталсыйымды және аз қызықтыратын, бірақ, стратегиялық маңызды, іске қосылуларға займдар, несиелер тарту бойынша мемлекеттік қолдауды қамтамасыз ету;
- лизингтік әдісті кеңінен қолдану, икемді кеден саясатын пайдалану жолымен құрылыс материалдары мен бұйымдар өндірісі үшін технологиялық жабдықтарды, механизмдер мен машиналар, жаңа технологияларды енгізуді ынталандыру;
- салада жабдық лизингін енгізу мен шағын кәсіпкерлікті белсенді дамыту.

Қазақстанда басымдықты инвестициялық жоба болып цемент өндірісі саналады. Цемент импорты қазақстанның цемент өндірушілерінің тұтынушылардан алыс орналасуынан және осы сәйкестікте оны тасымалдағанда құны өсуімен түсіндіріледі.

Осылайша, құрылыс материалдары нарығын индустриалды-инновациялық дамыту бойынша бар дайындамаларды бағалау, біздің пікірімізше, құрылыс материалдары нарығының ұйымдастыру-экономикалық негіздерін жаңғыртудағы басымдықты бағыттарын анықтау мен бар дамыту бағдарламалардың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіншілік етеді.

Біздің пікірімізше, Қазақстан Республикасында құрылыс саласының нарығын дамытудағы ұйымдастыру-экономикалық негіздерін жетілдіру негізгі бағыттары болуы тиіс:

- құрылыс материалдары нарығын инфрақұрылымдық қолдаудың кешенді дамуы (инжинирингтік, консалтингтік, көліктік-экспедиторлық фирмаларды және басқаларды құру);
- шетел тәжірибелік әдістемесі негізінде құрылыс материалдары өндірісі бойынша технологияларды шеттен алу мен трансферт механизмдерін жасау;
- құрылыс материалдары нарығында сатулар жүйесін дамыту мен өткізу іс-қимылын ұйымдастыру.

Іс жүзінде нарықтың барлық түрлерінде арнайы қауымдастықтар мен альянстар іс-қимылда, олар мемлекеттік құралдарға қолжетімді емес реттеуші функцияларды орындайды.

Болашақта қауымдастықтар мен альянстар құрылыс материалдарын өндіруші қазақстан компанияларының бәсекеге қабілеттілігі мен бәсеке деңгейін арттыруға ықпал етеді. Қазақстан Республикасының құрылыс материалдарының қазіргі нарығы әрқашан алпауыттық бірлестіктермен, нарықтардың өңірлік және өңіраралық құрылымы ерекшелігімен, дамыған экономикамен салыстырғанда аса жоғары анықталмаған өтпелі экономикаға байланысты, трансакционды жоғары шығындар деңгейімен сипатталады.



Сурет 1. Қазақстан Республикасы құрылыс материалдары нарығындағы қауымдастықтар мен альянстар іс-қимылдарының бағыттары.

Қазіргі уақытта, сондай-ақ, болашақта, құрылыс материалдары нарығының инфрақұрылымын жетілдіру келесідей аспектілер бойынша оң әсер ететіні жөнінде жалпы қорытынды жасауға болады:

- құрылыс материалдары нарығында менеджмент деңгейін жетілдіру;
- құрылыс материалдарын шығару бойынша жаңа өндірісті ұйымдастыру саласында кәсіпкерлік іс-қимылды қарқындату;
- құрылыс материалдары нарығында инновациялық белсенділік деңгейін арттыру;
- инженерлік кадрлардың біліктілігі мен даярлау деңгейін арттыру;
- өндірілетін құрылыс материалдары сапасының өсуі;
- құрылыс материалдары нарығында қазақстан компанияларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру.

Осылайша, Қазақстанда құрылыс материалдары нарығында сауда іс-қимылы инфрақұрылымын дамытуға назар аудару қажет, ол шетел тәжірибесімен салыстырғанда біршама жаңғыртуды талап етеді.

### ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. Астана, 2014 жылғы 17 қаңтар.
2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2014 жылғы 13 қаңтардағы №9 бұйрығымен Білімнің, ғылымның және жастар саясатының басым бағыттарын іске асыру жөніндегі 2014–2016 жылдарға арналған іс-шаралар жоспары. Астана, 2014.
3. "Қазақстан-2050" Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. Қазақстан Республикасының Президенті - елбасы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, Астана, 2012 жылғы 14 желтоқсан.
4. Мананов Л.Ф. О самоорганизации и саморазвитии строительных систем. *Известия вузов. Строительство*. 2009. № 7. С. 67-82.
5. Кузнецов В.А. О развитии стеновых материалов в условиях российского рынка. *Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века*. 2010. №1. С. 18-19.

Азиза Халилова  
(Ташкент, Узбекистан)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

*В целях дальнейшего совершенствования налоговой системы, сокращения теневого оборота в экономике принята Концепция совершенствования налоговой политики Республики Узбекистан. В стране сформирована национальная налоговая система на основе передового зарубежного опыта и испытанной практики. Оптимизированы число и ставки налогов. Главная цель налоговой реформы – обеспечить экономическую стабильность в этом и последующих годах.*

**Ключевые слова:** *налоги, налоговая система, налоговая нагрузка, льготы, налоговая концепция, инвестиционная привлекательность, государственный бюджет.*

*Солиқ тизимини янада такомиллаштириши, бизнесни хуфиёна иқтисодийдан очик ишлашга чиқариши мақсадида Ўзбекистон Республикасининг солиқ сиёсатини такомиллаштириши Концепцияси қабул қилинди. Мамалакат илгор хоржий тажриба ва тасдиқланган амалиётга асосланган миллий солиқ тизимини шакллантирди. Солиқларнинг сони ва ставкалари оптималлаштирилган. Солиқ ислохотининг асосий мақсади шу ва кейинги йилларда иқтисодий барқарорликни таъминлашдир.*

**Калит сўзлар:** *солиқ, солиқ тизими, солиқ юки, имтиёзлар, солиқ концепцияси, инвестицион жозибadorлик, давлат бюджети.*

*In order to further improve the tax system and reduce shadow turnover in the economy, the Concept of Improving the Tax Policy of the Republic of Uzbekistan has been adopted. The country has formed a national tax system based on the best foreign experience and proven practices. The number and tax rates have been optimized. The main goal of the tax reform is to ensure economic stability in this and subsequent years.*

**Keywords:** *taxes, tax system, tax burden, benefits, tax concept, investment attractiveness, government budget.*

Одним из важных инструментов, с помощью которых государство воздействует на экономику страны являются налоги. Государственный бюджет страны в основном формируется за счет налоговых поступлений, что вызывает необходимость модернизации налоговой системы, способной создавать необходимые условия для успешного, стабильного роста и эффективного развития экономики с развитием ведущих отраслей.

Несовершенство налоговой системы, нестабильность налогового законодательства являются одним из препятствующих развитию экономики факторов. Налоговая система страны призвана создавать благоприятные условия для повышения эффективности производства, повышения роли малого и среднего предпринимательства в формировании доходов бюджета, способствовать росту жизненного уровня населения. Существует ряд системных проблем в налоговой сфере, препятствующих динамичному экономическому росту, повышению деловой и инвестиционной активности, формированию здоровой конкурентной среды, а также обеспечению необходимого уровня собираемости налогов и других обязательных платежей.

Современная система налогообложения должна своевременно учитывать и реагировать на происходящие изменения.

Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев указом от 29.06.2018г. утвердил Концепцию совершенствования налоговой политики Республики Узбекистан. Концепция нацелена на снижение налогового бремени, упрощение системы налогообложения и

совершенствование налогового администрирования и разработана с учетом рекомендаций Международного валютного фонда, Всемирного банка и международных экспертов.<sup>1</sup>

Результаты изучения показали ряд системных проблем в налоговой сфере, в числе которых:

- высокий уровень налогового бремени для плательщиков общеустановленных налогов, а также значительная разница в уровне налоговой нагрузки между хозяйствующими субъектами, уплачивающими налоги по упрощенной и общеустановленной системе налогообложения;
- неэффективная система взимания налога на добавленную стоимость, наличие обязательных платежей, отвлекающих оборотные средства налогоплательщиков, а также приводящие к удорожанию стоимости промежуточной и конечной потребительской продукции и препятствующие развитию кооперации между крупным и малым бизнесом;
- высокая ставка налогов на фонд оплаты труда, приводящая к сокрытию налогоплательщиками реальной численности работников и фонда оплаты труда;
- широкая практика поддержки хозяйствующих субъектов за счет налоговых и таможенных льгот, в том числе индивидуального характера, негативно сказывающаяся на обеспечении здоровой конкуренции в связи с отсутствием действенной системы мониторинга и контроля за эффективностью предоставляемых льгот;
- несовершенство механизмов обмена информацией между государственными органами и организациями, форм и методов электронного администрирования налогов и осуществления налогового контроля;
- отсутствие четкой системы анализа и управления рисками при осуществлении контрольной деятельности, негативно отражающееся на качестве проводимых контрольных мероприятий и препятствующее снижению вмешательства в деятельность добросовестных субъектов предпринимательства;
- недостаточный уровень собираемости местных налогов и сборов вследствие неэффективности механизмов их администрирования, а также отсутствие полноценного учета и объективного определения стоимости недвижимости и земельных участков.

Начиная с 1 января 2019 года вступила в силу новая концепция налогообложения в которой были приняты ряд следующих изменений:

*во-первых*, снижена налоговая нагрузка на фонд оплаты труда:

взамен ранее действовавшей четырех ступенчатой налоговой (7,5 –22,5%) ставки введена единая ставка налога на доходы физических лиц в размере 12% для всех граждан, из них 0,1 процента направляется на индивидуальные накопительные пенсионные счета;

отменены страховые взносы граждан во внебюджетный Пенсионный фонд (8%), удерживаемых из доходов граждан в виде оплаты труда;

установлена, в целях обеспечения устойчивости пенсионной системы, единого социального платежа в размере 25% для бюджетных организаций и государственных предприятий, а также снижения ставки данного платежа с 15 до 12% для остальных юридических лиц;

*во-вторых*, усовершенствовано налогообложение плательщиков общеустановленных и упрощенных налогов с оптимизацией налогов с оборота, а также критерии перехода на упрощенный режим налогообложения посредством:

отмены обязательных отчислений в государственные целевые фонды, взимаемых с оборота юридических лиц;

снижена ставка налога на прибыль юридических лиц с 14 до 12%, для коммерческих банков – с 22 до 20%;

снижена ставка налога на прибыль, взимаемого у источника выплаты, по доходам в виде дивидендов и процентов с 10 до 5%;

---

<sup>1</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 29.06.2018г. УП-5468 «О Концепции совершенствования налоговой политики Республики Узбекистан»



перевод предприятий, имеющих годовой оборот по итогам предыдущего года более 1 миллиарда сум или достигших установленный порог в течение года, на уплату общеустановленных налогов;

введен для всех субъектов предпринимательства, включая юридических лиц, имеющих оборот до 1 миллиарда сум, налога на имущество юридических лиц, земельного налога и налога за пользование водными ресурсами.

*в-третьих*, реализованы меры по снижению негативного воздействия совершенствования налоговой политики на плательщиков упрощенного режима налогообложения, путем:

снижены ставки налога на имущество юридических лиц с 5 до 2% с сохранением порядка исчисления налога по повышенным ставкам для юридических лиц, неэффективно использующих здания и сооружения, в том числе по ранее приватизированным объектам;

установлены для налогоплательщиков, имеющих годовой оборот до 1 миллиарда сум, порядка исчисления и уплаты налога с оборота с базовой ставкой в размере 4% и с возможностью уплаты налога на добавленную стоимость на добровольной основе;

сохранен порядок налогообложения для плательщиков единого земельного налога;

Как отметил Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев «В стране сформирована национальная налоговая система на основе передового зарубежного опыта и испытанной практики. Оптимизированы число и ставки налогов. С 1 января 2020 года введен в действие Налоговый кодекс в новой редакции. Главная цель налоговой реформы – обеспечить экономическую стабильность в этом и последующих годах. Для этого необходимо поддерживать предпринимательство, поступательно наращивать доходы бюджета. Наш единственный путь – увеличивать число предпринимателей, реализовать деловой потенциал людей!...».<sup>2</sup>

Налоговая политика на 2021 год направлена на продолжение налоговых реформ, предусматривающих обеспечение прямого действия Налогового кодекса, дальнейшую поддержку экспортеров, справедливое распределение налоговой нагрузки и повышение эффективного использования природных ресурсов.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 29.06.2018г. УП-5468 «О Концепции совершенствования налоговой политики Республики Узбекистан».

2. Указ Президента Республики Узбекистан от 07.02.2017г. №УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».

3. Налоговый Кодекс Республики Узбекистан (Утвержден Законом Республики Узбекистан от 30.12.2019 г. N ЗРУ-599).

---

<sup>2</sup> <https://uza.uz/ru/posts/shavkat-mirziyeev-nash-edinstvennyy-put-velichivat-chislo-p-08-01-2020>

## МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Камила Бактыбай  
(Ақтау, Казахстан)

### КӘСПОРЫНДАР МЕН ҰЙЫМДАР ПЕРСОНАЛЫНЫҢ ЕҢБЕК ТИІМДІЛІГІ. ПЕРСОНАЛДЫ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕҢБЕГІНІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

*Актуальность выбранной темы обусловлена возникшим проблемами на предприятии: текучесть кадров и старение персонала. В условиях экономического кризиса и необходимости инновационного развития необходимо повышать результативность применения трудовой возможности организации, который будет способен решать задачи стратегического развития.*

**Ключевые слова:** экономическая теория, трудовые ресурсы, трудовые отношения, оценка, труд, коллектив.

*Problem statement the ongoing changes associated with the irreversibility of economic reforms and the movement towards healthy competition force organizations to pay significant attention to the aspects of personnel policy management based on evidence planning. Human resource management is one of the most significant and problematic aspects of company's life. The relevance of the chosen topic is due to the problems that have arisen in the enterprise; staff turnover and aging of personnel.*

**Key words:** economic theory, labor resources, labor relations, evaluation, collective.

Генри Форд өз уақытында былай деп жазды: "менің басты капиталым – адамдар. Олар Мен үшін бәрін білдіреді. Шын мәнінде, олар мені бай етеді" бұл еңбек ресурстарын басқару тиімді нәтижеге қол жеткізу деңгейінде маңызды рөл атқаратынын білдіреді.

Экономикалық теория экономикалық ресурстардың бір түрін еңбек ресурстарымен анықтайды.

Еңбек нарығында, сондай-ақ нарықтық экономика жағдайындағы кез-келген басқа нарықта сұраныс пен ұсыныс заңдары шешуші болып табылады.

Еңбек нарығының кейбір ерекшеліктерін ажыратуға болады. Мысалы, кәсіпкерлік пен еңбек тек объектілер ғана емес, сонымен қатар экономикалық қызмет субъектілері болып табылады. Кез-келген қызметкер еңбек нарығына белсенді және айтарлықтай әсер ете алады-кәсіподақ қозғалысы арқылы, ереуіл күресі арқылы, жұмыс берушілермен келіссөздер жүргізу арқылы.

Бұл еңбек нарығының басқа нарықтармен салыстырғанда, әсіресе мемлекеттік реттеу тұрғысынан жұмыс істеуінің маңызды ерекшеліктерін анықтайды.

Экономика ғылымында "еңбек ресурстары" ұғымымен қатар "адами капитал" ұғымы да қолданылады. Бұл екі санат бір-бірімен тығыз байланысты. Адами әлеует деп білім мен мәдениетке, денсаулыққа, Еңбек ресурстарын даярлау мен қайта даярлауға, яғни олардың зияткерлік және физикалық жай-күйін өндірістің қазіргі заманғы талаптары деңгейінде ұстап тұруға арналған шығыстардың барлық түрлерінің жинақталған құны түсініледі.

Мұндай шығындар шығындар болып табылатын бұрын басым болған идеялардан айырмашылығы, экономиканың инновациялық дамуы қажет болған жағдайда олар экономикалық өсуге негізгі инвестициялар ретінде қарастырылады.

Адам капиталына инвестициялар-бұл машиналар мен жабдықтарға салынатын инвестициялардың аналогтары [1, с. 379].

Алайда, бүгін біз адам капиталына салым салудан еңбек өнімділігіне ықпал ету нысанында да, жалақыға ықпал ету нысанында да қайтарымды азайту проблемасымен бетпе-бет келіп отырмыз.

Біздің мемлекетімізде нарықтық қатынастардың қалыптасу кезеңінде (1992-2000 жж.) жоғары білікті кадрлардың көпшілігін, яғни адами капитал элитасын, атап айтқанда

қорғаныс секторында және ғылым саласында біліктіліктен арылту үрдісі пайда болды, сол кезде оларға деген сұраныс күрт төмендеді.

Статистиканың анықтамасына сәйкес еңбек ресурстарына халықтың халық шаруашылығында жұмыс істейтін немесе жұмыс істеуге қабілетті, бірақ қандай да бір себептермен жұмыс істемейтін бөлігі (үй шаруасындағы әйелдер, өндірістен қол үзіп оқитын оқушылар, жұмыссыздар және т.б.) жатады.

Еңбек ресурстарының құрамына еңбекке қабілетті жастағы халық, іс жүзінде жұмыс істейтін Жасөспірімдер мен жұмыс істейтін зейнеткерлер қосылады.

Ұйымдағы еңбек ресурстары-бұл компания басшыларының тұрақты қамқорлығының объектісі.

Еңбек ресурстарының рөлі нарықтық қатынастар жағдайында айтарлықтай өсті.

Өндірістің инвестициялық сипаты, оның едәуір ғылымды қажетсінуі, өнім сапасы мәселелерінің басымдылығы қызметкерге қойылатын талаптарды өзгертті, еңбекке шығармашылық көзқарастың және Елеулі кәсіпқойлықтың маңыздылығын арттырды [12, с. 76-78].

Бұл ұйымдағы ұжымды басқару принциптерінде, әдістерінде және әлеуметтік-психикалық мәселелерінде айтарлықтай өзгерістерге әкелді.

Кәсіпкерлердің басты мәселелерінің бірі - бірдей пікірлес және серіктес қабілетті, берілген тапсырмаларды түсіне және орындай алатын, басшылықтың алғв қойған жоспарларын орындай алатын оманда құру болып табылады.

Ұйымшыл еңбек ұжымы-кәсіпкерлік қызметтің табысқа жетуінің, кәсіпорынның өмір сүруінің және өркендеуінің кепілі.

Осындай ұжымды құру-кәсіпорын жұмысын ұйымдастырудың ең күрделі аспектілерінің бірі.

Тәжірибе көрсеткендей, ұжымдағы қақтығыстарды шешуден гөрі техникалық және технологиялық мәселелерді шешу әлдеқайда оңай.

Мұндай проблемалар жеке бейімділіктерді, жеке көзқарастарды, психологиялық сәттерді ескеруді талап етеді.

Егер біз еңбек қатынастарын экономика тұрғысынан қарастыратын болсақ, онда оларды қамтитын мәселелердің белгілі бір шеңберін бөліп көрсетуге болады (сурет.1.1).

Суретте қарастырылғандардың әрқайсысы. 1.1 саланың өзіндік ерекшелігі мен еңбек қатынастарының экономикасына әсер ету дәрежесі бар.

Мысалы, жұмыспен қамту мен жұмыссыздықтың арақатынасы жұмыс күшін ұсыну сипатына әсер етеді, ал әлеуметтік серіктестік деңгейі көп жағдайда еңбекті ұйымдастырудың нәтижелерін, оның тиімділігін анықтайды.

Мұның бәрін кадр саясатын әзірлеу кезінде ескеру қажет. Оның негізгі бағыттары мыналар болуы керек: жұмысшыларға саны жағынан да, сапасы жағынан да жұмыс күшін тарту нысандары мен оны толықтыру, Еңбек ресурстарын қолдануды жақсарту шараларын әзірлеу қажет.

Іс-шараларды әзірлеу кезінде барлық қызметкерлер тарапынан жоғары өнімді еңбекке ынталандырудың мінсіз көрінісі үшін біліктілікті арттыру және жағдай жасау мәселелеріне ерекше назар аудару қажет [3, с. 93-95].

Ұйым персоналын бағалау-кадр жұмысының ең күрделі буыны. Бұл қызметкердің өзі, оның жұмысы және қызмет нәтижесі бағаланатын арнайы (үздіксіз, бір реттік, мерзімді түрде өткізілетін) ресми іс-шараларды білдіреді.

Еңбек нәтижелерін бағалау-жұмысты орындау тиімділігінің деңгейін анықтауға бағытталған Персоналды басқару функцияларының бірі.

Еңбек нәтижелерін бағалау персоналды кәсіби мінез-құлқы мен жеке қасиеттерін бағалаумен қатар, іскерлік бағалаудың ажырамас бөлігі болып табылады және қызметкердің еңбек нәтижелерінің қойылған мақсаттарға, жоспарланған көрсеткіштерге және нормативтік талаптарға сәйкестігін анықтаудан тұрады.

Бағалау белгілі бір қызметкерлердің белгілі бір кезеңдегі жұмысының нәтижелерін жинақтайды. Мұнда оларды бір-бірімен салыстыру емес, бірлескен жұмысты салыстыру.

Компанія қызметкерлерін бағалау көптеген басқарушылық әрекеттердің негізі болып табылады: ішкі қозғалыстар, жұмыстан босату, жоғары лауазымға резервке қабылдау, материалдық және моральдық ынталандыру, санкциялар қолдану, қайта даярлау және біліктілікті арттыру, бақылау, ұйымдастыруды жетілдіру, басқару әдістері мен әдістері, аппараттың құрылымы мен санын оңтайландыру.

Қызметкерлерді бағалау жүйесімен проблемалардың үш тобы байланысты: не бағаланады (нәтижелер, мінез-құлық, жетістіктер), қалай бағаланады (процедуралар), не арқылы бағаланады (әдістер).

Кадрлық қызметтер маңызды және маңызды емес қасиеттерді, олардың қабылдануы мен қабылданбауының шеңберін, негізгі рәсімдер мен әдістерді, нормативтік және әдістемелік материалдарды таңдау мәселесін шешуге мүмкіндік беретін персоналды бағалаудың жалпы принциптерін әзірлейді, ақпаратты өңдейді. Бағалау алгоритмі, атап айтқанда, мыналарды қамтиды:

- \* өткен кезеңдегі қызметкерлердің жетістіктері мен проблемаларын анықтау;
- \* олардың қызметтік міндеттерін орындауға әсер ететін күшті және әлсіз жақтарын, сондай-ақ қасиеттерін (білімін, дағдыларын, қабілеттерін, мінез-құлық типін және т. б.) және олардың лауазым (жұмыс орны) талаптарына сәйкестік дәрежесін айқындау);
- \* орын алған алшақтықтарды жою, көтермелеу (жазалау) тәсілдері, лауазымдық орын ауыстыру, біліктілігін арттыру және дамыту туралы ұсынымдар беру.[5]

Персоналды басқару тиімділігін бағалау әдістемесі қорытындысы интеграциялық және жаһандану процестерін тереңдету жағдайында персоналды басқару құрылымын оңтайландыру процестерін неғұрлым мұқият зерттеуді, ұйымның өндірістік персоналын басқарудың тиімді тетігін қалыптастыруды талап етеді.

Кәсіпорындағы персоналды басқару жүйесінің жай-күйі оны жетілдіру бойынша келесі іс-шараларды ұсынады:

1. Кадрларды жинау, іріктеуді және қайта даярлауды жақсарту.
2. Қызметкерлердің біліктілігін мерзімді арттыру.
3. Қызметкерлерге жылдам мансаптық өсу.
4. Әлеуметтік пакетті қалыптастыру.
5. Корпоративтік рухты көтеру.
6. Әлеуметтік жағдайларды қалыптастыру.
7. Материалдық ынталандыру - персоналды басқаруды арттыру факторы ретінде.

### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации. Стратегия, маркетинг, интернационализация. Москва: ИНФРА-М, 2012. 592 с.
2. Казанцева Н., Батарейный В. Развитие трудового потенциала организации на основе управления интеллектуальным капиталом. *Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом)*. 2013. № 2. С. 76.
3. Булкина Н. Диагностика системы стимулирования трудовой деятельности персонала. *Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом)*. 2013. № 6. С. 93-100.
4. Филина Ф. Н. Начальник отдела кадров. Универсальный практический справочник. Москва : ГроссМедиа : РОСБУХ, 2009. 304 с.
5. Организация обучения безопасности труда : офиц. текст. Москва : Энергия, 2013. 28 с.
6. Адизес Ш. и др. Методология Адизеса. Реальный опыт внедрения. Москва: Иванов и Фербер, 2015. 192 с.
7. Алиев И.М. и др. Экономика труда: учебник. Москва : Юрайт, 2016. 468 с.
8. Бабосов Е.М. и др. Управление персоналом : учебное пособие. Москва: ТетраСистем, 2012. 288 с.
9. Базаров Т.Ю. Управление персоналом : учебник. Москва : Академия, 2014. 224 с.
10. Блинов А. О. Мотивация персонала корпоративных структур. *Работа и зарплата*. 2008. №1. С.88-101.

*Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент Саймагамбетова Г. А.*

Суйиндик Бинеуов  
(Ақтау, Казахстан)

## ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ КЕШЕНДІ САПАСЫН АРТТЫРУ

*В работе рассматривается обусловленность задачами усиления конкурентных преимуществ предприятия на рынке услуг по передаче и распределению электрической энергии на основе совершенствования информационного обеспечения службы комплексного анализа и повышения эффективности управления.*

**Ключевые слова:** *управления, предприятия, анализ, исследования, рыночная экономика, конкурентоспособность.*

*This article considers the conditionality of the tasks of strengthening the competitive advantages of the enterprise in the market of services for the transmission and distribution of electric energy on the basis of improving the information support of the integrated analysis service and improving management efficiency.*

**Key words:** *management, market economy, enterprises, analysis, competitiveness, research.*

Экономикалық басқарудың барлық деңгейлеріндегі практикалық тәжірибе қабылданған басқару шешімдерінің тиімділігі қолданылатын ақпараттың маңыздылығына, толықтығына және сенімділік деңгейіне байланысты екенін көрсетеді.

Шынында да, В.Леншин атап өткендей, өндірісті басқарудың жоғары тиімділігі үшін таңдалған өлшеу және басқару құралдарының тиісті сапасын, өндірістік ақпараттың сапасын, басқарудың мақсатты функциясының басқару жүйесінің сәйкестігін және, әрине, басқару шешімдерінің сапасын қамтамасыз ету қажет. Осы факторлардың кез-келгенін елемей сөзсіз басқару тиімділігін жоғалтуға әкеледі.

Мұның бәрі басқару жүйесінің басқа элементтеріне қатысты болуы табиғи нәрсе, бірақ өндіріс деңгейі үшін бұл тәсіл әсіресе өзекті, өйткені дәл осы жерде басқарушылық шешімдер қабылдау үшін қажетті және жеткілікті сапалы ақпарат алуға болады. Бұл ақпарат сапасының көрсеткіштері оның тиімділігі мен объективтілігі болып табылады.

Бұл жағдайда жылдамдық мүмкіндік береді:

- өндірістің тар және проблемалық аймақтарын уақтылы анықтау, осылайша процеске тез әсер ету мүмкіндігін қамтамасыз етеді;
- өндірістік жабдықтың нақты уақыттағы тиелуін және техникалық жай-күйін бақылау;
- өндірістің негізгі көрсеткіштерін нормативтік параметрлер бойынша емес, олардың нақты ағымдағы жағдайы бойынша басқару.

Объективтілік қамтамасыз етеді:

- өндірістік процестерді объективті талдау негізінде оңтайландыруды;
- берілген өндірістік көрсеткіштерді қолдау: Өнімділік, өнім сапасы, өзіндік құн; есеп мәселелерін шешуде адам факторын алып тастау.

Жоғарыда аталған барлық міндеттерді шешу өндіріс тиімділігін арттыру үшін қажет. Бизнес-процестерді басқаруды шоғырландыру үшін кәсіпорынның функционалды бөлімшелері мен басқару деңгейлері арасындағы ақпараттық байланысты қамтамасыз ететін тиісті ақпараттық жүйе қажет. Өндірістің жоғары тиімділігін қамтамасыз ету үшін өндірістік жабдықтарды басқарудың мамандандырылған компьютерлік жүйелерін қолдану қажет.

Басқарудың ақпараттық жүйелері:

- ақпаратты жедел жинау, беру және өңдеу есебінен қабылданатын шешімдердің - негізділік дәрежесін арттыруға міндетті;
- нарықтық экономика жағдайында ұйымды басқару бойынша шешімдердің уақтылы қабылдануын қамтамасыз ету;

- барлық деңгейдегі басшыларға бірыңғай ақпараттық қордан қажетті ақпаратты уақтылы ұсыну есебінен басқару тиімділігінің өсуіне қол жеткізу;

- түрлі құрылымдық бөлімшелерде және басқарудың әртүрлі деңгейлерінде қабылданатын шешімдерді келісу;

- басқару персоналының экономикалық объектінің ағымдағы жағдайы туралы хабардар болуы есебінен еңбек өнімділігінің өсуін, өндірістік емес ысыраптардың қысқаруын және т. б. қамтамасыз ету. [1, с. 26]

Осылайша, кәсіпорындарды басқарудың қазіргі заманғы дәстүрлі қағидаттары едәуір толықтырылады және ақпараттық технологиялар негізінде күшейтіледі деп айтуға болады.

Зерттеушілер технологиялық басқару процесін екі тұрғыдан қарастырады: біріншісі - дәстүрлі функционалды басқару, екіншісі – процесті басқару. Сонымен қатар, процесті басқару кез-келген иерархиялық ұйымдасқан кәсіпорын (фирма, ұйым) кездесетін функционалды басқарудың нақты проблемаларына жауап болып табылады.

Проблемалар келесідей. Әрбір қызметкер мен әрбір функционалды бөлімше өзіне жүктелген функциямен ғана шектеледі, ал түпкілікті нәтиже олардың назарынан тыс қалады. Иерархиялық ұйым бекітілген функциялардың орындалуын қамтамасыз ете отырып, "бастық-бағынышты" тігінен байланыс орнататыны табиғи, бірақ мәселе түпкілікті өнімді немесе қызметті өндіру үшін (сыртқы Тапсырыс берушінің қажеттіліктерін қанағаттандыру) жеткіліксіз - бұл бірнеше тәуелсіз бөлімшелердің өзара әрекеттесуін талап етеді. Бұл, шын мәнінде, түпкілікті тұтыну құнын құру процесінде жоғарыда атап өткен қосылған құн тізбегі бойынша өзара әрекеттесу.

Алайда, иерархиялық жүйе мұндай міндеттерді қызметтердің функционалды көп бағытты әрекеттерін жүйелі түрде үйлестіру арқылы шешуге тырысады: "қызметтер", жедел жад, жиналыстар және т.б. арқылы мұндай мәселелерді жүйелі түрде шешу үшін тәжірибе тек екі әдісті ойлап тапты: дизайн және процесті басқару. Жобалық және процесті басқаруда басқару иерархиясының бөлімшелері арасындағы көлденең өзара әрекеттесуді анықтайтын әкімшілік регламенттер енгізіледі.

Зерттеушілер " жобалық басқаруда ойын ережелері әр жоба деңгейінде, мысалы, желілік жоспар кестесі және жоба жарғысы түрінде белгіленеді. Процесті басқару біздің әрекеттеріміздің қайталануы туралы болжамға негізделген. Мұнда ойын ережелері бизнес-процесс шаблонуы (әкімшілік регламент) деңгейінде белгіленеді және оған сәйкес процестің әрбір нақты данасы шеңберінде жұмыс орындалады (біздің әрекеттеріміздің кезекті қайталануы)" [2].

Сонымен бірге, біздің ойымызша, бұл процедуралардың барлығы шешім қабылдау үшін жедел ақпарат алу тұрғысынан күрделенген. Дәстүрлі компьютерлік жүйелер басқару тапсырмаларында: жоспарлау, есепке алу, бақылау, талдау және реттеуде функционалдылықты қолдауда жақсы жұмыс істейтінін білу маңызды. Бірақ басқару процестері назардан тыс қалады, өйткені олар көбінесе ақпараттандыруға ұшырамайды [2].

Мұнда белгілі бір қорытынды жасауға болады: функционалды басқару немесе процесті басқару бір - бірін толықтыратын басқарушылық қызметтің әр түрлі қырлары екендігіне сүйене отырып, ақпараттық технологияларды қолдана отырып, басқарушылық қызметтің Функционалды және технологиялық компонентінің келісілген қолдауын кәсіпорынды басқаруды ақпараттандыруды ескеру қажет.

Мұнда ақпараттық технологиялар өсіп келе жатқан рөл атқара бастайды. Сонымен қатар, ақпараттандырудың тиімділігі тиімді басқару шешімдерінің негізі ретінде кешенді талдаудың сапасы мен тиімділігін қамтамасыз етуде көрінеді.

Сонымен қатар, позитивтік сәттерде тірі еңбектің төмендеу қаупі бар. А.Ерәли мен А. Баймұқанов жазғандай, алғашқы зерттеулер, ең алдымен, ақпараттық жүйе орта менеджерлердің санын азайтады, өйткені талданған ақпарат тікелей бас менеджерге түсуі мүмкін. Бірақ қазіргі зерттеулер бұл теорияны сынға алады және менеджерлердің ақпараттық жүйемен басқарыла алмайтын басқа функциялары туралы ұмытпау керек және мұндай әсер көпшіліктің бірі ғана және бұл туралы тренд ретінде айтудың мағынасы жоқ дейді.

Теориялық тұрғыдан, ақпараттық жүйе иерархияның орташа деңгейін төмендетуі мүмкін, бірақ кері байланысты жақсарту арқылы жоғары деңгейге жетеді.

Сонымен қатар, басқа теориялық көзқарастар ақпараттық жүйе орта менеджерлерге әлдеқайда көп ақпарат береді, сондықтан олар маңызды шешімдер қабылдайды және иерархияның төменгі деңгейінің қажеттілігі жоғалады деп айтуға мүмкіндік береді. Ақпараттық жүйенің менеджерлерге аз әсер етуі туралы Әлеуметтік теориялар да бар.

Қалай болғанда да, ақпараттық технологияларды енгізу өндіріс функцияларын жүзеге асыратын бөлімшелер шеңберіндегі кәсіпорынның ұйымдық құрылымының өзгеруіне және автоматтандыру мен интеграцияға жауап беретін жаңа құрылымдық бөлімшелердің пайда болуына әкеледі. [3, с. 172]

Қазіргі уақытта ақпараттандыру дамып келе жатқан сервистік сала ретінде аса күрделі кезеңге – цифрландыруға қадам басты. Сонымен қатар, барлық салаларда цифрлық технологияларды енгізу елдің тұрақты дамуының маңызды шарты болып табылады және экономиканы цифрландыру мемлекет пен кәсіпорындардың ыңғайлы өзара іс – қимылы үшін, бизнеске әкімшілік жүктемені азайту, экономиканың және бүкіл мемлекеттік басқару жүйесінің тиімділігі мен ашықтығын арттыру үшін ыңғайлы алаңдар құру үшін қажет деп жалпыланған сараптамалық пікір қалыптасты. [3, с. 104]

Басқаша айтқанда, цифрландыру арқылы көптеген менеджерлер макроподты түсінеді. Алайда, ғылыми зерттеулердің нәтижелері жаңа цифрлық технологияларды қолданудан экономиканың микро деңгейіндегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің қаржылық-экономикалық көрсеткіштері күрт артатынын анықтады: технологияны таңдауда жаңа тәсілдерді белсенді қолданатын ұйымдар бәсекелестерінен орташа есеппен 26% – ға тиімді, ал тұрақты даму стратегиясын таңдамаған ұйымдар нарықтың басқа қатысушыларымен салыстырғанда теріс көрсеткіштерге ие-минус 24%. [3, с. 102]

Біздің ойымызша, кәсіпорындар деңгейінде ақпараттандырумен қамтылған факторлардың мәнін жеткілікті түрде нақты анықтайды. Оның пікірінше, "сандық экономикадағы ұйымдар үшін активтер мен ресурстар құрылымындағы басымдықтар өзгеруде. Бизнес философиясын толығымен өзгертетін және өнімдер мен қызметтерді әзірлеудің, жылжытудың және сатудың әр кезеңінде Компанияның құндылық тізбегін басқаруға мүмкіндік беретін материалдық емес активтер, ақпараттық бағдарламалар бірінші орынға шығады. Ақпаратпен жұмыс жасау технологияларына негізделген жаңа экономика шеңберіндегі факторлар рөлінің өзгеруімен жетекші, негізгі фактор капиталға айналатын және сандық капитал деп атауға болатын Ақпараттық технологиялар бола бастайды". [4, с. 727].

Сондықтан Ақпараттық технологиялар кәсіпорындар (фирмалар, ұйымдар) деңгейінде айтарлықтай нәтиже береді. Атап айтқанда, С.Бабина "1С: кәсіпорын" өнімін және оның "1С" фирмасының жетілдірілген нұсқаларын ресейлік ERP-жүйесін табысты іске асырудың мысалы ретінде келтіреді. Бұл компания Ресейдегі ERP-жүйелер нарығының 80% - ын басқаратын төрт ірі компанияға кіреді."1С" фирмасының бағдарламалары жоғары танымалдылыққа ие болды. Ол әлемдік деңгейдегі платформадан (ядродан) және кез келген пайдаланушы үшін және кез келген сала үшін – бір пайдаланушыдан клиент-серверге және аумақтық бөлінген шешімдерге жүйені икемдеудің икемділігі есебінен оған жоғары ауқымдылықты қамтамасыз ететін негізде әзірленген модульдерден тұрады.

Ресейде және басқа елдерде 5 млн. пайдаланушы негізінде "1С" фирмасының ERP-жүйелерін енгізу бойынша іске асырылған жобалар бойынша 2018 жылғы орташа деректер бойынша тиімділік көрсеткіштері қызығушылық тудырады:

- шығарылатын өнім көлемі 29% - ға артты;
- материалдық қорлардың көлемі 20% - ға төмендеді;
- өндірістегі еңбек өнімділігінің өсімі 14% құрады;
- дебиторлық берешек 19% - ға қысқарды;
- 14% өсім пайда;
- тапсырыстарды орындау мерзімі 26% - ға қысқарды;

- шығарылатын өнімнің өзіндік құны 8% - ға төмендеді;

- ақырында, операциялық және әкімшілік шығыстар 20% - ға қысқарды. [4, с. 731, 732]

Экономикалық-математикалық талдау модель ақпараттандыруға арналған шығындардың 1% - ға өсуі ЖІӨ-нің 0,134% - ға өсуіне себеп болуы мүмкін екенін көрсетеді. Бұл ел экономикасының ауқымын ескере отырып, ақпараттық технологиялар факторы үшін экономикалық тиімділіктің өте жақсы көрсеткіші.

Жалпы, аналитикалық зерттеулердің нәтижелері бойынша осы магистрлік диссертацияның бірінші бөлімінде келесі қорытынды жасауға болады:

1. Ақпараттандырудың қазіргі заманғы теориялары негізінен экономиканың макро деңгейіне, оның ішінде кәсіпорындар мен фирмалар деңгейіне аз дәрежеде әсер етеді.

2. Кәсіпорындар деңгейіндегі ақпараттандырудың зерттелген проблемаларында тек жеке аспектілерді қарастыру байқалады. Сонымен, бірқатар зерттеушілер қаржылық талдауға, басқалары бухгалтерлік есеп пен бақылауды автоматтандыру мәселелеріне назар аударады, дегенмен бұл кәсіпорынды басқарудағы маңызды аспектілер болса да, басқалары тек ұйымдастырушылық мәселелерге, олардың түпкілікті тиімділігіне баға бермейді және т. б.

3. Ғылыми әдебиеттерде кәсіпорындарда менеджмент пен маркетингті ұйымдастыруға арналған көптеген жарияланымдардың болуына қарамастан, тиімді басқару процестеріне әсер етуді анықтайтын барлық факторларды толық қамтуды ескере отырып, жүйелі көзқарас қағидаттары бойынша кәсіпорындарда басқаруды ұйымдастыруға бірыңғай көзқарас жоқ.

4. Біздің ойымызша, өте маңызды сәт, қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар мен оларды қамтамасыз етудің математикалық құралдарын олардың бәсекелестік артықшылықтарын арттыру тұрғысынан кәсіпорындарды ақпараттандыру міндеті аясында әзірлеу және енгізу принциптері әлі анықталған жоқ.

5. Отандық кәсіпорындардың бәсекелестік артықшылықтарын арттыру мақсатында ағымдағы, орта және ұзақ мерзімді стратегиялық мақсаттар мен даму міндеттері бойынша тиімді шешімдер қабылдау үшін өндірістік-экономикалық жағдайды толыққанды кешенді талдауды қамтамасыз ету маңызды.

6. Сапалы кешенді экономикалық талдауды жүзеге асыру үшін базалық негіз кәсіпорындардың дамуына әсер етудің негізгі факторы бойынша ішкі және сыртқы ақпараттық ағындардың толықтығын, шынайылығын және жеделдігін болжайтын толыққанды ақпараттық қамтамасыз ету болып табылады.

7. Өз кезегінде, кешенді талдауды ақпараттық қамтамасыз етудің сапалық аспектілері қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды толық пайдалану негізінде ғана мүмкін болады. Цифрлық күн тәртібінің бүгінгі ауқымы жағдайында басқару аппаратын ақпараттандыру деңгейіндегі артта қалушылық кәсіпорындардың өндірістік-экономикалық жағдайының нашарлауымен және тауарлар мен қызметтер нарығында бәсекеге қабілеттіліктің төмендеуімен сөзсіз байланысты.

8. Ақпараттық технологияларды қолдану ақпараттандыру шығындарын айтарлықтай жабатын экономикалық нәтиже алуға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге, кешенді талдау міндеттерін ақпараттандыру тұжырымдамалары әр түрлі кәсіпорындар үшін ерекше сипаттамаларға ие болуы мүмкін деген түсінікке сүйену керек.

Осыған байланысты және осы диссертациялық зерттеу үшін жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, "Ақтау электр желілерін басқару" шаруашылық жүргізу құқығындағы нақты кәсіпорын – мемлекеттік коммуналдық кәсіпорын мысалында кәсіпорынды басқарудың тиімді ақпараттық жүйелерін ұйымдастырудың негізгі тұжырымдамалық принциптерін анықтау қызығушылық тудырады.

### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Информационное обеспечение управления бизнесом. *Проблемы теории и практики управления*. № 1. 2002. С. 122-127.

2. Леньшин В. Интеграция на пути повышения эффективности предприятия. URL: <http://www.mesa.ru/?p=600009> (дата обращения: 13.12.2020)



3. Управление организацией. URL: <http://gk-comsoft.ru/technologies/ibp> (дата обращения: 19.11.2020)
4. Ерали А., Баймуканов А. Производственный менеджмент. Алматы: Атамұра, 2005. 612 с.
5. Гагарина М.В. Устойчивое развитие предприятий в условиях цифровой экономики. *Экономические исследования и разработки*. № 4. 2020. С. 102-104
6. Бабина С.И. Цифровые и информационные технологии в управлении предприятием: реальность и взгляд в будущее. *Креативная экономика*. Т. 13, №4, 2019. С. 723-741.

*Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент Саймагамбетова Г. А.*

**Суйиндик Бинеуов**  
(Актау, Казахстан)

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*В работе рассматривается обусловленность задачами усиления конкурентных преимуществ предприятия на рынке услуг по передаче и распределению электрической энергии на основе совершенствования информационного обеспечения службы комплексного анализа и повышения эффективности управления.*

**Ключевые слова:** *управление, предприятия, анализ, исследования, рыночная экономика, конкурентоспособность.*

*This article considers the conditionality of the tasks of strengthening the competitive advantages of the enterprise in the market of services for the transmission and distribution of electric energy on the basis of improving the information support of the integrated analysis service and improving management efficiency.*

**Key words:** *management, market economy, enterprises, analysis, competitiveness, research.*

Теоретико-методологические исследования вопросов управления производством как на макроуровне, так и на микроуровне предприятий (организаций, фирм) имеют свои истоки едва ли не со времен первых производств и за это время были выработаны основные принципы эффективного управления.

Необходимо подчеркнуть, что вопросы совершенствования управления производственными предприятиями особенно актуальны для стран с переходным периодом к развитой рыночной экономике, к которым с полным основанием относятся постсоветские страны, в том числе и Казахстан. Сложности связаны прежде всего с тем, что в своей значительной массе предприятия в недостаточной степени адаптированы к меняющимся условиям хозяйствования.

Основные аспекты управления находят отражение во множестве научных публикаций зарубежных и отечественных исследователей – ученых и практиков. В частности, от общих вопросов эффективности управления на уровне предприятия [1] до отдельных направлений управленческой мысли [2-8].

В условиях рыночных отношений успешная деятельность производственного предприятия во многом определяется организацией производственного процесса и возможностью его быстрой перестройки при изменениях во внешней среде. Это требует целенаправленного взаимодействия отдельных структурных подразделений и своевременного маневрирования ресурсами фирмы для достижения ее основных целей. [3, с. 142]. Решения таких задач осуществляется в ходе оперативного управления производством (ОУП).

Именно оперативному управлению производством принадлежит решающая роль в обеспечении эффективности деятельности промышленного предприятия:

– это практический уровень управления, он охватывает текущее управление технологическими процессами. Стратегические планы могут быть сведены на нет перебоями в материальном обеспечении, простоями персонала и оборудования, нарушениями графика отгрузки и т.п. Все замыкается системой оперативного управления;

– оперативное управление охватывает все процессы во всех сферах деятельности и звеньях предприятия. Стратегическое управление не затрагивает незавершенные процессы, незаконченные хозяйственные операции, составные части операций; Между тем, именно они решают исход дела;

– в процесс оперативного управления втянуты непосредственно центры принятия решений: мастера, бригадиры, рабочие, которые, осуществляют непосредственно управление технологическими процессами. Они могут оперативно реагировать на изменения складывающейся ситуации [4, с. 7].

В современных условиях организация оперативно-производственной деятельности направлена на обеспечение слаженности и согласованности в работе всех звеньев предприятия по выпуску конкурентоспособной продукции заданного качества и объема, определяемыми договорами с заказчиками, при наилучшем использовании всех видов производственных ресурсов.

При этом, по мнению Р. Чейза, «оперативное управление выражается в принятии решений, связанных с разработкой производственного процесса и инфраструктуры, необходимой для его поддержания» [3, с. 35].

Оперативное управление производством является важной составной частью руководства производственной деятельностью предприятия. Системы оперативного управления производством, качеством, материально-техническими запасами и техническим обслуживанием построены на одних и тех же основных принципах. Цель этой системы – обеспечение экономически эффективной реализации целей организации. Оперативное производственное управление – это искусство составления баланса между исполняемыми заказами и загрузкой имеющихся производственных мощностей [5].

В современных условиях, с развитием научно-технического прогресса в области информационных технологий, существенно обогащаются не только теоретические основы, но и практические стороны управления предприятием [6]. С развитием цифровых технологий информационный аспект стал играть исключительно важную, можно сказать революционную роль в системе управления современным производственным предприятием (фирмой, организацией).

Формализованное оперативное управление предприятием является важной составляющей частью руководства производственной деятельностью. Системы оперативного управления производством, качеством, материально-техническими запасами и техническим обслуживанием построены на одних и тех же основных принципах. Цель этих систем – обеспечение достижения целей организации.

Достижение цели оперативного управления предприятием является результатом функционирования различных сфер производственно-хозяйственной деятельности.

В теории менеджмента под понятием «управлением предприятием (или организацией)» понимают систему целенаправленного воздействия на все стороны деятельности объекта в целях повышения эффективности его работы и получения максимальной прибыли. При этом управление сводится к цепочке направленных взаимосвязанных действий:

1. Планирование (формирование плановых значений показателей и сроков их достижения).

2. Учет (фиксация фактических значений тех же показателей во временном срезе планового периода).

3. Контроль (выяснение расхождений между плановыми и фактическими значениями показателей).

4. Анализ (исследование причин подобных реальных и возможных расхождений от запланированных показателей).

5. Регулирование (управляющие воздействия и/или корректировка плана).

По результатам анализа принимаются решения либо перепланирования (корректировки плана и/или управляющих воздействий), с соотнесением с обновленным планом дальнейших этапов цикла управления, либо соотнесения этапов управления с прежней версией плана. Тем самым, анализ становится все более ответственным этапом в управлении предприятием [6].

На сегодня нет принципиальных теоретических расхождений во мнениях, что для подготовки и принятия эффективных управленческих решений необходимо своевременно получать полную информацию о внутренних и внешних условиях деятельности объекта управления. Также понятно, что принятие управленческих решений зависит от вариативности комплекса этих условий. Поэтому управленческий анализ необходим на всех стадиях подготовки и принятия решения, особенно на этапах формирования цели, выработки решения, отбора лучшего варианта, при обсуждении результатов реализации решения [7, с. 137].

Изучение мнений исследователей показывает, что зачастую имеет место смешение понятий «финансовый анализ», «управленческий анализ», «комплексный анализ», «экономический анализ».

В частности, одни исследователи считают, что *управленческий анализ* – это *комплексный анализ* внутренних ресурсов и внешних возможностей предприятия, направленный на оценку текущего состояния производства (бизнеса), его сильных и слабых сторон, выявление на этой основе стратегических проблем и формирование приоритетных стратегических целей и задач развития.

Управленческий анализ позволяет ответить на ключевые вопросы:

- какие барьеры тормозят эффективному размещению производственного потенциала и реализации результатов производства;
- нет ли излишнего дублирования функций в системе управления и каких функций недостает;
- задействованы ли механизмы координации и не являются ли они излишне тяжеловесными;
- эффективно ли используются исполнительная вертикаль и горизонтальные связи, сбалансированы ли полномочия и ответственность;
- имеет ли место сбалансированное разделение управленческих полномочий, соразмерны ли степени концентрации и либерализации управления;
- в какой мере адекватна система управления выбранному сегменту рынка, организационной структуре и персоналу, и др.

Тем самым, по мнению этих исследователей, управленческий анализ призван использовать весь комплекс производственно-технологической и финансово-экономической информации, носит оперативный характер и полностью подчинен воле руководства организации. Только такой анализ комплексного порядка позволяет реально оценить состояние дел на предприятии (в организации, фирме), исследовать структуру себестоимости не только всей выпущенной и реализованной продукции, но и отдельных ее видов, состав коммерческих и управленческих расходов, оценить потенциал развития и рисков, оценить характер и степень ответственности не только должностных лиц, но и всего коллектива за выполнение бизнес-плана предприятия.

Наряду с этим, данные управленческого анализа играют решающую роль в разработке важнейших вопросов конкурентной политики предприятия (организации): совершенствования технологии и организации производства, создания механизма достижения максимальной прибыли при минимальных потерях. Поэтому, как правило, результаты управленческого анализа не носят открытого характера и используются руководством организации для принятия управленческих решений как оперативного, так и перспективного характера [8].

Вместе с тем, традиционно под финансовым анализом имеется ввиду анализ воздействия внешних факторов развития, а под управленческим анализом – анализ внутренних факторов и условий развития предприятий.

При этом, если вопросам теории и методологии проведения финансового анализа посвящено большое количество учебных и научных изданий, то содержание, назначение, организация и методология управленческого анализа в экономической литературе раскрыты в недостаточной степени не существует единого приемлемого подхода к его осуществлению.

В какой-то мере это связано со спецификой управленческого анализа, связанной, с одной стороны, с внутренними проблемами предприятий (организаций), предполагающими различные собственные подходы к их разрешению, с другой стороны – с отраслевыми различиями в условиях функционирования предприятий (организаций), обуславливающие различность и множественность технологий.

Подобное состояние теоретико-методологической и методической базы управленческого анализа не позволяет более системно взглянуть и на экономический анализ в целом, с позиций комплексного подхода к аналитическим задачам в управлении предприятиями.

Трудно переоценить значение и задачи *комплексного анализа* хозяйственной деятельности в условиях рыночной экономики. Известно, что чем сложнее объект исследования, тем важнее комплексность его анализа, поскольку без выделения и изучения каких-то его существенных элементов и связей, затруднительно синтезировать его полноценную обобщающую модель развития.

Сложившаяся практика показывает, что при изучении деятельности современного предприятия необходимо учитывать ее отраслевые и региональные, экономические, технико-технологические, организационно-правовые, социальные и экологические аспекты. При этом нельзя упускать из виду и потенциал влияния на эту деятельность рыночного окружения, методов и средств государственного регулирования, реалий политической ситуации в стране и состояния мировой экономики.

Также следует подчеркнуть, что комплексный подход к исследованию всех аспектов хозяйственной деятельности предприятий как экономических субъектов является характерной особенностью и реальным конкурентным преимуществом еще советской школы экономического анализа. За рубежом, если иметь в виду микроуровень управления, более распространен тематический, локальный подход к анализу отдельных бизнес-процессов, отдельных параметров деятельности и соответствующих групп показателей. И лишь в последние годы в зарубежной практике начинают получать развитие аналитические методики, предусматривающие комплексное изучение нескольких характеристик бизнеса (сбалансированная система показателей, панели управления и т.п.).

В целом же современный комплексный анализ ориентирован на взаимосвязанное изучение всех существенных условий осуществления бизнеса, всех его сторон, всех сегментов и подразделений. Целью такого анализа является целостное понимание и обобщенная оценка деятельности предприятия, выявление имеющихся проблем и недостатков, обоснование мер по улучшению этой деятельности на основе оптимизации всех ее составляющих сторон и аспектов.

Таким образом, комплексный анализ можно считать одной из важнейших функций управления любой коммерческой организацией. Его проведение носит не только ретроспективный характер, но и характер подготовки для прогнозирования потенциала развития. Комплексный анализ должен предварять выработку новых управленческих решений, экономически обосновывать их и служить базой для оперативного, тактического и стратегического планирования.

В целом есть понимание того, что проблемы конкурентоспособности во многом зависят от степени решаемости вопросов цифровизации экономики в целом и производства – в частности, которая, что, в свою очередь, зависит от качества информационного обеспечения.

## ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Питер Ф. Друкер. Эффективное управление предприятием. Москва: Изд-во Вильямс, 2019. 224 с.
2. Каманина Р. Экономика предприятия (фирмы). Москва: Изд-во Научная библиотека, 2016. 358 с.
3. Дулоглу О.А., Давыдович А.Р. Стратегия как эффективный инструмент управления. *Экономика и социум.* №4(23), 2016. С. 597-600.
4. Актуальные направления и методы анализа экономических систем / под ред. М.В.Грачевой. Москва: Экономический факультет МГУ им. М. Ломоносова, 2020. 308 с.
5. Герасимов Б. Механизм взаимодействия элементов организации. *Проблемы теории и практики управления.* №1. 2019. С. 101-108.
6. Ширяев В.И., Ширяев Е.В. Управление бизнес-процессами. Учебно-методическое пособие. Москва: Изд-во Финансы и статистика, 2009. 224 с.
7. Безлепкин Н.И., Савченко Л.С. Человеческий капитал и эффективность его использования в практике управления. *Управленческое консультирование.* №9. 2014. С. 113-126.
8. Печеркина И.Ф. Человеческий капитал как объект менеджмента, ориентированного на стоимость. *Вестник Омского университета.* Серия: Экономика, 2016. С. 125-130.
9. Мардас А.Н. Организационный менеджмент. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 331 с.
10. Лобов Ф.М. Оперативное управление производством. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. 154 с.
11. Чейз Р.Б. Производственный и операционный менеджмент: Пер. с англ. / Р.Б. Чейз, Н. Дж. Эквилайн, Р.Ф. Якобе. 8-е изд. Москва: Вильямс, 2001. 704 с.
12. Фролов Е.Б. Принципы оперативного управления единичным и мелкосерийным производством – MES-системы. URL: [http://www.savproject.ru/mes\\_tezis3.html](http://www.savproject.ru/mes_tezis3.html) (дата обращения: 15.11.2020)

*Научный руководитель: кандидат экономических наук, доцент Саймагамбетова Г. А.*

УДК 657

*Софія-Соломія Євдокименко  
(Київ, Україна)*

## ТРАНСПАРЕНТНІСТЬ ЗВІТНОСТІ: ВИМОГА ЧАСУ

*Один з таких важливих факторів, від яких залежить розкриття інформації про компанію – це прозорість. У результаті проведених досліджень, визначено ступінь важливості прозорості. Серед основних цінностей, за якими оцінюється компанія, на сьогоднішній день прозорість стоїть на третьому місці.*

**Ключові слова:** прозорість, компанія, капітал, інформація, звітність.

*One of the important factors on which the disclosure of information about the company depends is transparency. As a result of the research, the degree of importance of transparency was determined. Among the main values by which the company is evaluated, today transparency is at the third place.*

**Key words:** transparency, company, capital, information, reporting.

На сучасному етапі розвитку систем усіх рівнів, найважливішою особливістю їх функціонування є великі обсяги інформації, які доводиться передавати, обробляти, інтерпретувати, фільтрувати та застосовувати найнеобхідніше. При цьому інформація, як продукт, дуже швидко втрачає свою цінність з плином часу, потребує витрат значних

ресурсів для перевірки достовірності, а також потребує постійного оновлення. Тим не менш, саме доступність інформації – необхідна вимога часу для всіх. Саме її прозорість робить бізнес та його продукцію і послуги більш привабливими для споживачів, оскільки полегшує порозуміння, обізнаність про виробника, а також викликає довіру, яка є визначником довгої клієнтської історії. Саме тому важливість транспарентності як квінтесенції якісної інформації постійно підвищується [2].

Транспарентність – це умова, яку компанія повинна виконувати при оформленні звітності. На думку багатьох вчених, прозорість грає вкрай важливу роль на сьогоднішній день для розвитку бізнесу [6].

Термін транспарентність походить з англійської мови. У словнику Кембріджу «transparency» перекладається як «легкий для проглядання» [10], у Оксфордському словнику – певний стан прозорості [11]. Відзначимо, що попри загального сприйняття транспарентності як відкритості, змістове наповнення цього терміну значною мірою залежить від галузевої спрямованості дослідження. Міжнародна організація Transparency International визнає транспарентність як структурний елемент системи управління [6]. Дослідники в галузі державного управління характеризують транспарентність як «відкритість, прозорість, гласність, публічність і підзвітність процесу формування, розвитку та функціонування органів державної влади різного рівня і процесу прийняття ними рішень» [4, с. 7]. Науковці, що займаються проблемами розвитку бухгалтерського обліку, менеджменту на підприємстві пов'язують транспарентність з прозорістю фінансової інформації, комунікаціями підприємства з учасниками економічних відносин [8]. Наразі, в Україні не існує чіткого визначення поняття «транспарентність», яке б у повній мірі його характеризувало.

На шляху залучення капіталу, кожне підприємство повинно забезпечити наявність прозорої та об'єктивної інформації щодо діяльності бізнесу. Останнім часом, вітчизняні підприємства мають проблему залучення інвестицій та формування ринку капіталів. Тому на сучасному етапі розвитку, досить важливим є забезпечення всіх умов для сприяння залучення інвесторів. Для тих хто бажає вкласти кошти в бізнес, перш за все для них важливо: наявність інформації про об'єкт інвестування та розуміння його фінансового стану, відкритість інформації щодо діяльності суб'єкта, та на скільки готовий суб'єкт інформувати інвестора.

Також в Україні, питання врегулювання транспарентності обліку та звітності потребують суттєвих вдосконалень, так як розроблена нормативно-правова база існує лише для деяких видів бізнесу, наприклад для акціонерних товариств, при цьому за повної відсутності комплексних підходів для усіх інших.

Вітчизняні підприємства досить закриті в інформаційному плані, ігнорують корпоративну політику, що приводить до недовіри інвесторів, та дефіциту інвестиційного капіталу.

Завдяки транспарентності збільшується ступінь якості прогнозів, що стосуються майбутньої діяльності підприємства. Це важливий нематеріальний актив, який збільшує вартість підприємства на ринку шляхом створення його додаткової вартості.

З метою підвищення ступеня транспарентності звітної інформації необхідно:

- щоб компанія провела аналіз рівня власної відкритості, зробила висновки про те, як можна її вдосконалити;

- у компанії слід створити відділ, який буде займатися наданням прозорих даних;

- транспарентність необхідно постійно контролювати і аналізувати.

Необхідність транспарентності інформації особливо важлива в міжнародному контексті, оскільки відмінності в національних стандартах обліку та формуванні звітності не забезпечують користувачам достатньої впевненості у прозорості та відповідності запитам отриманої інформації. На глобальному рівні поняття транспарентності в контексті ведення бізнесу почало розглядатися науковцями різних країн світу на початку ХХІ століття. Головним поштовхом для цього стали фінансові скандали, пов'язані з недостовірністю

облікових та звітних даних великих корпорацій. Зокрема це крах компаній Enron і WorldCom в 2002 році, глобальна фінансова криза 2008-2009 років [9].

Фінансова звітність – це звітність, що містить інформацію про фінансовий стан та результати діяльності підприємства [3]. Дані звітності дозволяють встановити рівень фінансової стійкості підприємства, охарактеризувати його динаміку, а також спрогнозувати розвиток фінансової ситуації на перспективу. Тому наведена у фінансовій звітності інформація повинна бути доречною, не містити помилок та перекручувань. Саме від надійності інформації, що розкривається у фінансовій звітності, залежить якість управлінських рішень, довіра з боку інвесторів і кредиторів. Однак, на практиці, дані звітності в силу ряду причин нерідко спотворюються.

Спотворення даних фінансової звітності може бути пов'язано як з навмисними (маніпуляція, вуалювання, фальсифікація облікових даних, порушення законодавства), так і ненавмисними (необачність, технічна помилка) діями облікових працівників [6]. Основними факторами, які впливають на транспарентність фінансової інформації, є: суб'єктивні (недостатня кваліфікація персоналу; нестача кількісних і аналітичних показників; відсутність документального оформлення господарських операцій; невідповідність обліку і звітності нормативній базі; варіантність надання інформації; свідоме викривлення даних) та об'єктивні (множинність оцінок; безліч розрахункових алгоритмів) [7].

Серед проблем формування транспарентної звітності визначено такі, як:

- 1) формування показників діяльності з врахуванням податкового законодавства;
- 2) відсутність єдиної методики оцінки рівня транспарентності інформації у звітності;
- 3) відсутність єдиного інформаційного простору;
- 4) корупція;
- 5) додаткові витрати при формуванні звітності за МСФЗ;
- 6) представлення “потрібних” показників з метою зменшенні бази оподаткування, виграшу тендера чи звітування перед інвесторами;
- 7) тенденція відображати показники крізь призму зовнішніх вимог, створення “картинки” для зовнішніх користувачів. [1]

Щодо центру транспарентності, то його діяльність має бути направлена на створення і підтримку внутрішнього і зовнішнього середовища транспарентності. Зокрема, при формуванні зовнішнього транспарентного середовища суттєвими публікація нефінансової інформації (екологічний звіт, звіт про соціальну відповідальність, інформація про пріоритетні напрямки діяльності та перспективи розвитку підприємства). Також варто зауважити, що одним із важливих завдань підрозділу, що відповідає за транспарентність, є контроль за дотриманням належного рівня інформаційної безпеки, оскільки конфіденційна інформація (персональні дані, бази даних, технології виробництва, банківські таємниці) за будь-яких умов не підлягають розкриттю. [1]

Загалом вважаємо, що умови для створення транспарентності формуються на таких рівнях, як:

- нормативно-законодавчий, який забезпечує створення правил подання звітності, серед яких МСФЗ, Міжнародні стандарти аудиту, Міжнародні стандарти оцінки, Правила розкриття інформації та ін.;
- рівень суб'єкта господарювання (комерційні та некомерційні структури)
- рівень експертів, агентства та організації, що здійснюють професійну оцінку рівня транспарентності суб'єктів: від окремого підприємства до уряду країни загалом. [1]

Отже, транспарентна та релевантна інформація про фінансовий стан суб'єктів господарювання допомагає управлінській ланці приймати ефективні рішення, забезпечує довіру стейкхолдерів, посилює конкурентоспроможність підприємства. Але, подальших досліджень потребують питання нівелювання впливу факторів, які впливають на достовірність фінансової звітності. Необхідним є вчасне виявлення і попередження шахрайських дій в бухгалтерському обліку.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вісник економіки. URL: <http://visnykj.wunu.edu.ua/index.php/visnykj/article/view/777/879>
2. Електронний журнал «Економіка та суспільство». URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/75>
3. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996–XIV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.
4. Крет О.В. Інституалізація транспарентності державної влади : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. політ. наук : спец.23.00.02 / Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. Чернівці, 2010. 20 с.
5. Мельник З.Ю. Фальсифікація та викривлення звітних даних: відповідальність причетних осіб. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 7 (169). С. 399–407.
6. Прозорість корпоративної звітності: оцінка найбільших приватних та державних компаній України. Звіт Transparency International Україна. URL: <https://tiukraine.org/research/prozorist-korporatyvnoi-zvitnosti/>
7. Рабошук А.В. Проблеми забезпечення достовірності фінансової звітності. *Економічні науки. Сер. : Облік і фінанси*. 2012. Вип. 9(3). С. 116–124.
8. Суровцева І.Ю., Ніколаєва В.І. Транспарентність управлінських структур: шляхи інформаційної прозорості. *Менеджер*. 2016. № 1. С. 55-61.
9. Теоретичні аспекти бухгалтерського обліку. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/15887/1>
10. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/transparency>
11. Oxford Dictionary. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/transparency>

*Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент Костюченко В. М.*

УДК 005.95

*Дмитро Паламарчук  
(Ізмаїл, Україна)*

**HR-БРЕНДИНГ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ КОМПАНІЇ**

*Стаття присвячена дослідженню важливості HR – брендингу в формуванні компанії, визначенню його поняття та значення, показати як саме та на що впливає дане явище.*

**Ключові слова:** HR-брендинг, бренд, брендинг, компанія, персонал, працівник, реклама.

*The article is devoted to the study of the importance of HR - branding in the formation of the company, the definition of its concept and meaning, to show exactly how and what this phenomenon affects.*

**Key words:** HR-branding, brand, branding, company, personnel, employee, advertising.

Багато факторів впливають на формування та розвиток компанії, це наприклад якість надання послуг, правильно сформований колектив, рівень фінансових можливостей, правильно створена структура компанії та інші фактори. У даній статті піде мова про такий фактор формування компанії як HR-бренд.

Взагалі під брендом розуміють певний образ чогось, який формується в свідомості людей викликаючи при цьому певні емоції. Що стосується HR-бренду то це образ самої компанії який формується в свідомості працівників, потенційних працівників і взагалі на ринку праці в цілому, це образне відношення персоналу до роботодавця, це унікальність компанії на всьому ринку праці, це комплекс уявлень, думок, асоціацій, емоцій та інших



характеристик про компанію в свідомості як працівників так і потенційних працівників компанії.

Значення HR-бренду полягає у тому, що він формує унікальний імідж компанії як для можливих працівників, так і для діючого персоналу компанії. Правильно сформований HR-бренд дає змогу виглядати привабливим для клієнтів завойовуючи їх лояльність, тим самим збільшувати прибутки компанії, та бути конкурентоспроможним на ринку.

HR-брендинг не буде значимим та не буде давати позитивного результату якщо його не правильно формувати. Саме потужний бренд має високу цінність торгової марки який стає привабливим для клієнтів які будуть обирати саме цей бренд серед безлічі інших. Бренд повинен виділятися серед інших брендів, мати певну унікальність, інакше клієнти не будуть обирати саме послуги та товари вашого бренду. Бренди розрізняються по об'єму сили та цінності, які вони мають на ринку. Рекламне агентство Young & Rubicam оцінює силу бренду по чотирьох факторах, які впливають на клієнта:

1. Унікальність (чим саме брендовий товар виділяється серед інших);
2. Актуальність (на скільки товар відповідає потребам клієнта) ;
3. Знання (що клієнт знає про продукт);
4. Повага (на скільки клієнт оцінює та поважає продукт) [1].

Товар з високою цінністю бренду має успіх у всіх чотирьох факторах, висока цінність торгової марки , забезпечує компанію перевагами над конкурентами направляючи до себе великі фінансові потоки, тим самим дає змогу розвиватися компанії.

Говорячи про звичайний бренд, ми маємо на увазі гроші, які клієнт платить за етикетку на товарі тобто за торгівельну марку. Говорячи про HR-бренд то ми маємо на увазі імідж компанії в свідомості персоналу, потенційних робітників і на ринку праці у цілому. Тобто ми маємо те чим готовий жертвувати діючий персонал для того щоб продовжувати працювати в компанії і потенційні працівники для того щоб почати працювати в цій компанії, мова йде про суми та час який працівник чи потенційний працівник готовий уступити для цього і працювати в брендовій, унікальній компанії, а не в якійсь іншій.

HR-брендинг має свою структуру і вона яка ділиться на дві частини це внутрішній та зовнішній HR-брендинг. Внутрішній – це імідж компанії серед її діючого персоналу. Зовнішній – це те як її сприймають на ринку праці, тобто потенційного персоналу. Внутрішній і зовнішній брендинг формують позитивний імідж компанії, який в свою чергу допоможе компанії покращити такі показники як:

1. Швидкість пошуку нового персоналу. Саме велика кількість позитивних відгуків на вакансії у компанії на багато полегшать роботу менеджера з рекрутингу. Тобто коли ім'я компанії широко відоме та викликає лише позитив, то на оголошення про вакансію відгукується велика кількість зацікавлених людей.

2. Можливості для залучення в компанію талановитих спеціалістів. На ринку праці як відомо важко знайти талановиті кадри, які знаходяться в активному пошуку роботи, в такому випадку саме якісний імідж компанії послугує магнітом залучення талантів.

3. Лояльність серед діючих робітників. Надасть мотивацію для розвитку та досягнення потрібних результатів і якщо працівник буди відчувати свою важливість, що він доносить свій вклад в розвиток та формування компанії, то навряд він просто просидювати робочі години та чекати скорішого настання вихідних.

4. Зменшення текучості кадрів. В компаніях з позитивним внутрішнім іміджем працівники набагато рідше будуть думати про зміну місця роботи. Переманити іншою компанією працівника до себе навряд стане простою задачею [2].

Переходячи до формування якісного HR-бренду, ефективніше починати з внутрішньої частини, тобто роботу з діючим персоналом, а уже потім перейти до зовнішньої тобто до роботи з потенційними кадрами. Внутрішня частина направлена підвищення лояльності персоналу, їхньої задоволеності від роботи, гордості що вони працюють саме в цій компанії. Внутрішній HR-бренд багато в чому визначає зовнішній. Те як виглядає компанія виглядає в очах потенційних кадрів, в значній мірі визначається, як вона виглядає в очах діючого персоналу.

Виділяють п'ять основних етапів роботи по формуванню HR-бренду:

1. Підготовка – визначення цілей та завдань з урахуванням загальної стратегії компанії, цінностей стратегії в області персоналу, проводимо зустрічі з топ – менеджерами в сфері HR. Тобто на даному етапі важливо визначитися з цілями та завданнями, які необхідно вирішити в результаті всіх етапів формування – підвищити зацікавленість персоналу, утримувати кращих працівників, правильно використовувати фінанси тощо. Підготовка по формуванню HR – бренду включає в себе: виділення цільової аудиторії, формування робочих груп та утвердження бюджету та ресурсів для реалізації даного проекту. Сама робоча група буде складатися з HR менеджерів, маркетологів, PR менеджерів, керівників структурних підрозділів.

2. Дослідження – Вивчення аспекту як саме компанія сприймається цільовими аудиторіями. При цьому виділяємо зовнішню та внутрішню аудиторію. Внутрішня – працюючий персонал. Зовнішня – потенційні кандидати, студенти, партнери на ринку праці, колишні працівники. Етап дослідження включає в себе: фокус – групи, анкетування, моніторинг інформації про компанію, аналіз внутрішньої документації, налаштування каналів комунікації з цільовими аудиторіями, співпраця з ЗМІ тощо. На цьому ж етапі проводимо аналіз конкурентів на ринку праці, вивчаємо загальну інформацію про конкурентів. Вивчаємо описи вакансії, відеоролики, інтернет – сайти, позиції на ринку, відслідковуємо кадрову політику тощо. Цей етап допоможе перейняти досвід, не робити помилок розуміти повний стан ситуації, правильно позиціонувати себе на ринку та правильно розвивати компанію.

3. Позиціонування – визначаємо загальну концепію бренду компанії. Концепція повинна мати EVP (Employee Value Proposition) «цінна пропозиція працівнику» – набір переваг, благ та вигоди, отримують люди, які працюють в компанії і сприймаються ними як цінність. Тобто цільова аудиторія яка цікава роботодавцю має забажати:

- працювати в компанії ( фактор залучення кадрів)
- працювати в компанії якісно (фактор інтересу та залученості кадрів)
- працювати в компанії тривалий час (фактор утримання)

Правильне позиціонування дасть змогу компанії:

- підвищити впізнаваність бренду компанії.
- Збільшити кількість прийнятих пропозицій про роботу.
- Підняти свій рейтинг на ринку.
- Підвищити інтерес та залученість персоналу.
- Підвищити строк роботи працівника в компанії [3].

Якщо компанія виділяє декілька цільових аудиторій, то цінносних пропозицій також може бути декілька, але вони повинні бути пов'язані між собою і бути одним цілим.

4. Просування каналів комунікації– відповідно до обраної цільової аудиторії визначення каналів комунікації просування їх, наприклад: соціальні мережі, статті в газетах та журналах, інтернет-портали, сайти, проведення інтерв'ю, семінарів конференцій, використання мобільних додатків тощо.

5. Аналіз ефективності – У відповідності до тих цілей та завдань, які ставилися на першому етапі підготовки, оцінюємо ефективність затрат на проведення HR-брендингу. Якщо ви хочете підвищити залученість та інтерес цільових аудиторій то потрібно попередньо їх вимірювати. Якщо ви хочете зменшити затрати на найм персоналу, то також попередньо порахувати та проаналізувати зроблені витрати на різні показники, скільки ви тратите на найм одного працівника, витрати в місяць, в рік, в квартал тощо. Всі показники потрібно аналізувати в динаміці, так більшість компаній використовують наступні показники:

- Рівень інтересу та залученості персоналу.
- Рівень текучості кадрів.
- Час потрачений на підбір одного співробітника.
- Кількість якісних резюме від вашої цільової аудиторії.

- Витрати на адаптацію персоналу.
- Рівень продуктивності праці
- Кількості поданих пропозицій по покращенню діяльності компанії тощо [4].

Отже, підсумовуючи можна сказати, що HR-брендинг є важливою складовою формування успішної компанії який в свою чергу має бути правильно сформований та впроваджений, складається із внутрішньої та зовнішньої частини, допомагає покращити такі показники компанії як: швидкість пошуку нового персоналу, можливості для залучення в компанію талановитих спеціалістів, лояльність серед діючих робітників, зменшення текучості кадрів.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. HR-брендинг как фактор, формирующий имидж организации. URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/172/9666/>
2. HR-брендинг – модная игрушка или серьезная технология? 20.01.2019. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5c44c1d1ebbae500ac646ef8/hrbrending-modnaia-igrushka-ili-sereznaia-tehnologiya-5c44c1d1ebbae500ac646ef9>
3. Зачем нам EVP и как его сделать. URL: <http://hrdocs.ru/poleznaya-informacziya/zachem-nam-evp-i-kak-ego-sdelat/>
4. Управление репутацией: развитие HR-бренда компании. 15.01.2020. URL: <https://hr-media.ru/upravlenie-reputatsiey-razvitie-hr-brenda-kompanii/>

*Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Метіль Т. К.*

УДК 657

*Ольга Панаско  
(Київ, Україна)*

### ОБЛІК ФОРМУВАННЯ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ НА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

*Облік готельно-ресторанного господарства включає в себе вузьку спеціалізацію в цих галузях, в яких розглядаються методологічні, податкові та організаційні принципи його побудови, специфічні особливості його ведення в готельно-ресторанному господарстві, використання облікової інформації для складання звітності, аналізу, контролю та управління в цілому.*

**Ключові слова:** облік; готельно-ресторанне підприємство; аналіз; власний капітал; статутний капітал; пайовий капітал; зареєстрований капітал.

*Hotel and restaurant accounting includes a narrow specialization in these areas, which addresses the methodological, tax and organizational principles of its construction, the specific features of its management in the hotel and restaurant industry, the use of accounting information for reporting, analysis, control and management in general .*

Успіх підприємств готельно-ресторанної справи залежить від правильного вибору джерел формування, напрямів розподілу й використання власного капіталу, що знаходиться у розпорядженні підприємства.

Власний капітал є важливою складовою серед джерел формування ресурсів підприємства. До власного капіталу відносяться: зареєстрований капітал, капітал в дооцінках, додатковий капітал, інший додатковий капітал, резервний капітал, нерозподілений прибуток (непокритий збиток), неоплачений капітал, вилучений капітал [2].

Облік власного капіталу має досить велике значення з огляду на важливість даного виду капіталу для підприємства та використовується в усіх сферах підприємницької діяльності та

галузях і підгалузях господарювання, зокрема і готельно-ресторанній сфері. У кожній сфері (виді) діяльності, у кожній галузі господарювання бухгалтерський облік має специфічні особливості. Проте вихідні методологічні положення бухгалтерського обліку єдині, спільні для всіх видів діяльності і в усіх галузях господарювання.

Складові власного капіталу відображають суму, яку власники передали в розпорядження підприємства як внески, або залишки у формі нерозподіленого прибутку, або суму, яку підприємство одержало у своє розпорядження зі сторони від інших юридичних та фізичних осіб.

Розмір власного капіталу залежить від багатьох факторів, серед яких можна виділити наступні:

- вклади власників (призводять до збільшення власного капіталу);
- прибутки, отримані в результаті діяльності (збільшують розмір власного капіталу);
- вилучення частки засновником (зменшує розмір власного капіталу);
- витрати, пов'язані з використанням власного капіталу (виплата дивідендів, покриття раніше отриманих збитків, тощо) [4].

Слід відзначити, що розмір власного капіталу для зовнішніх користувачів інформації є мірилом щодо відповідальності підприємства і захисту прав кредиторів.

Стосовно ж деталізації структури власного капіталу за видами то, на нашу думку, наявність або відсутність того чи іншого виду власного капіталу у його структурі залежать, в першу чергу, від організаційно-правової форми підприємства, а для приватних за формою власності підприємств – ще й від належності до тієї чи іншої групи (індивідуальні, партнерські чи корпоративні).

Але не зважаючи на різні форми власності та види діяльності за сутністю та змістом кожний з компонентів власного капіталу має багато спільного для усіх груп.

Для бухгалтерського обліку майже кожного виду власного капіталу, його складової частини передбачено певний рахунок Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, до якого 27.06.2013 р. внесено суттєві зміни, зокрема змінено назву рахунку 40 з “Статутний капітал” на “Зареєстрований (пайовий) капітал” та його призначення – рахунок використовують для обліку та узагальнення інформації про стан і рух статутного й іншого зареєстрованого капіталу, пайового капіталу підприємства відповідно до законодавства і установчих документів, а також внесків до оголошеного, але ще не зареєстрованого статутного капіталу; відкрито нові субрахунки:

– 401 “Статутний капітал” – відображається статутний капітал господарських товариств, державних і комунальних підприємств. За кредитом субрахунку 401 “Статутний капітал” відображається збільшення статутного капіталу, за дебетом – його зменшення (вилучення). Сальдо на цьому субрахунку повинно відповідати розміру статутного капіталу, який зафіксовано в установчих документах підприємства. Аналітичний облік статутного капіталу ведеться за видами капіталу за кожним засновником, учасником, акціонером тощо;

– 402 “Пайовий капітал” – в обліку готельно-ресторанних підприємств не використовується, бо на ньому відображається і узагальнюється інформація про суми пайових внесків членів споживчого товариства, колективного сільськогосподарського підприємства, житлово-будівельного кооперативу, кредитної спілки та інших підприємств, що передбачені установчими документами;

– 403 “Інший зареєстрований капітал” – відображається зареєстрований капітал інших підприємств, зокрема приватних підприємств, формування якого передбачено в установчих документах;

– 404 “Внески до незареєстрованого статутного капіталу” – відображаються внески, які надходять для формування статутного капіталу, зокрема акціонерного товариства, після його оголошення і до реєстрації відповідних змін до установчих документів [1].

Зміни торкнулися і рахунку 41, його перейменовано з “Пайовий капітал” в “Капітал у дооцінках”. Рахунок використовують для обліку і узагальнення інформації про дооцінки

(уцінки) необоротних активів і фінансових інструментів, які відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку відображаються у складі власного капіталу і розкриваються у звіті про фінансові результати (звіті про сукупний дохід). Залишок на цьому рахунку зменшується у разі уцінки та вибуття зазначених активів, зменшення їх корисності тощо [1].

Для обліку власного капіталу використовуються й інші рахунки: 42 “Додатковий капітал”, 43 “Резервний капітал”, 44 “Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)”, 45 “Вилучений капітал”, 46 “Неоплачений капітал” [3]. Загалом, облік власного капіталу має важливе значення з огляду на те, що він використовується кредиторами для оцінювання кредитоспроможності підприємства, тому неправильний облік або ж фінансова звітність може потягнути за собою судові позови з боку тих суб’єктів ринку, які використовують цю інформацію для визначення своїх взаємовідносин з даним підприємством. Окрім того, облік власного капіталу відіграє суттєву роль у взаємовідносинах між власниками підприємства, оскільки прибуток зазвичай розподіляється пропорційно частці у статутному капіталі кожного з власників чи засновників підприємства.

Попри важливість обліку власного капіталу існує проблема необхідності уточнення та упорядкування існуючого методологічного забезпечення обліку капіталу готельно-ресторанного підприємства.

Величина власного капіталу є важливою економічною категорією, оскільки вказує на платоспроможність підприємства. Особливістю цієї категорії є невизначеність власного капіталу з точки зору його місцезнаходження на підприємстві. Тому питання обліку власного капіталу, його складових частин, є дуже актуальними.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.
2. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань та господарських операцій підприємств та організацій, затверджений наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. №291.
3. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджений наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. за № 291.
4. Сопко В. В. Бухгалтерський облік капіталу підприємства (власності, пасивів). Київ : Центр навчальної літератури, 2011. 312 с.

*Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент Костюченко В. М.*

УДК 657

*Дмитро Романюта  
(Київ, Україна)*

### СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ КОНСАЛТИНГОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

*Суб’єкти економічної діяльності все більше потребують належного консалтингового забезпечення задля ефективнішого здійснення їх діяльності та більш стабільного і прогнозованого розвитку. У статті аналізуються складності впровадження консалтингових послуг на вітчизняний ринок та виокремлюються стратегічні напрями їх подальшої реалізації.*

*Ключові слова: інформація, консалтинг, глобалізація, інформаційне суспільство, стратегічні орієнтири розвитку консалтингу.*

*Businesses are increasingly in need of proper consulting support in order to operate more effectively and develop more stably and predictably. The article analyzes the difficulties of introducing consulting services on the domestic market and identifies strategic directions for their further implementation.*

**Key words:** *information, consulting, globalization, information society, strategic guidelines of consulting development.*

Перш ніж визначити основні принципи дії консалтингових підприємств, зауважимо, що характерною тенденцією розвитку світового господарства є глобалізація. Активні зміни в економіці й суспільному житті, зумовлені процесами глобалізації, примусили науковців визнати настання нового етапу в розвитку людства, а саме – «інформаційного суспільства».

На сьогодні, інформація стає важливим стратегічним ресурсом, відсутність якого призводить до суттєвих втрат в економіці. Інформатизація суспільства виступає одним з вирішальних чинників модернізації економіки на ринкових засадах і запорукою інтеграції України в світове співтовариство.

Світ крок за кроком просувається в напрямі до створення інформаційного суспільства, в якому нові системи виробництва потребують також і якісно іншого устрою людських відносин [5]. А сама інформація, а точніше її вагомість виходить на більш значущий рівень.

Важливою сферою діяльності суб'єктів підприємницького бізнесу є консалтинг, який є особливим видом послуг з необмеженою сферою застосування.

Консалтингові фірми надають послуги з дослідження, оцінювання, прогнозування процесів і явищ, моделювання поведінки клієнтів у певних ситуаціях тощо [3].

Консалтингові послуги, як відомо, полягають у наданні клієнтові обґрунтованої інформації з актуальних для нього проблем. Ці послуги класифікують на такі групи: загальне управління, адміністрування, фінансове управління, управління персоналом, маркетинг, виробництво, інформаційні технології, спеціалізовані сфери діяльності та інше [4].

Сучасні консалтингові фірми працюють на замовлення своїх клієнтів або на постійній основі. При цьому вони використовують такі методи консультування:

а) експертне, суть якого полягає в діагностуванні консалтинговою фірмою проблемної ситуації, розробленні рішень і рекомендацій для їх впровадження. Роль клієнта полягає у забезпеченні консультанта інформацією та оцінюванні результатів його діяльності;

б) активна взаємодія консалтингової фірми з клієнтом на всіх етапах реалізації проекту. Завдання консалтингової фірми полягає у сприянні формулювання клієнтом ідей, пропозицій, самостійному аналізі проблем, пошуку оптимальних рішень. При цьому спеціалісти консалтингової фірми оцінюють вироблення рішення, за необхідності пропонують інші його варіанти;

в) навчальне консультування, яке зосереджене на організації тренінгів працівників фірм, що сприяє створенню необхідних інтелектуальних умов для розвитку їх новаторської діяльності [6].

Потреба у допомозі консультантів обумовлена не тільки їх актуальними знаннями, аналітичними вміннями, заходами та методологічними підходами, які вони можуть привнести в організацію клієнта, а й тим, що сторонні консультанти покликані допомагати менеджерам орієнтуватися в складних умовах прискорення технологічних змін, швидкого зростання ділової активності, що надзвичайно впливає на майбутнє організації. Основними причинами залучення консультантів в організацію є наступні:

- поточна завантаженість менеджерів фірм, що перешкоджає їм самостійно вирішувати глобальні проблеми розвитку та оцінювати кризові ситуації компанії на сучасному рівні знань;

- прагнення одержати оцінку того, що робиться в організації, незалежними об'єктивними експертами;

- необхідність постійного підвищення ефективності виробництва та бізнесу в умовах жорсткої конкуренції та ускладнення управлінських проблем;

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

- відсутність чіткої та ефективної системи інформаційного забезпечення в галузі правового та економічного регулювання;
- інтеграція в світове економічне товариство, інтернаціоналізація вимог та стандартів;
- необхідність ініціювання змін в організації;
- подолання стереотипів у вирішенні існуючих проблем;
- навчання персоналу новим управлінським технологіям;
- подолання кризи, якщо вона настає в організації;
- ідентифікація проблем та надання виконавчої допомоги для їх вирішення [2].

Отже, маємо підстави стверджувати, що процеси глобалізації світової економіки, розвитку інформаційного суспільства та збільшення попиту на консалтингові послуги є взаємозалежними. Адже беззаперечним є факт збільшення за останні десятиліття інформаційного сектору економіки, в якому визначальна роль належить інформації консультативного характеру, а попит на інформаційні продукти постійно зростає.

За оцінками фахівців, ємність консалтингового ринку України оцінюється у 250 млн. дол США, що є доволі значною цифрою [1].

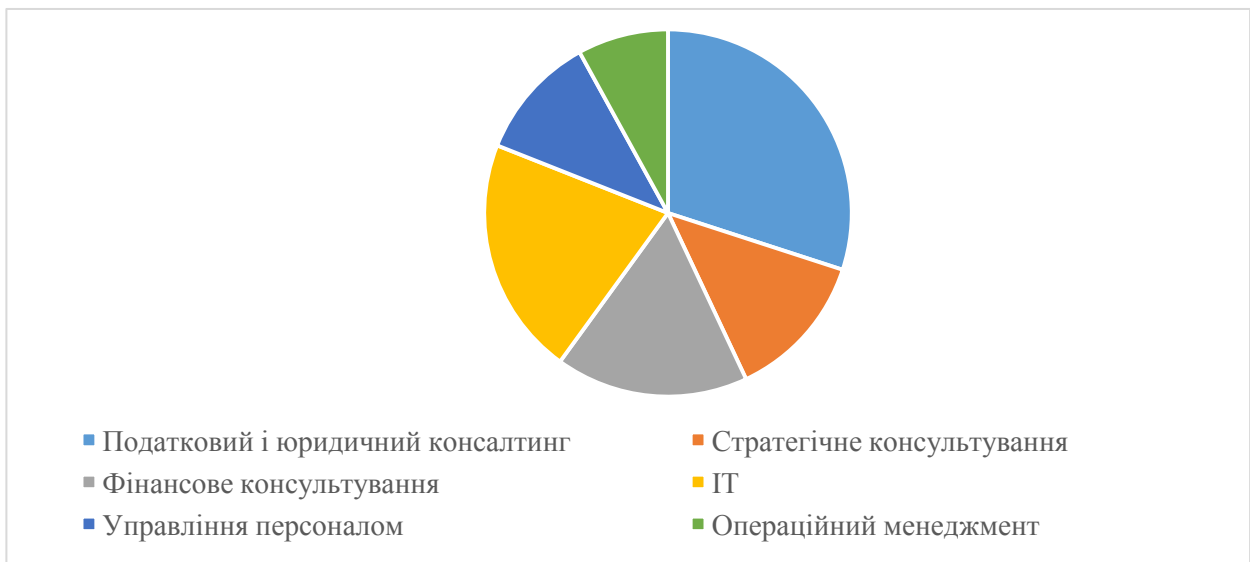


Рис. 1. Розподіл консалтингових послуг

Джерело: Створено автором на основі [1].

Варто виділити, що популярність ІТ-консалтингу останнім часом стрімко зростає. Зараз інформатизація переслідує нас мало не на кожному кроці, але далеко не кожне підприємство може дозволити собі відділ ІТ, що в деяких випадках є навіть недоречним, якщо компанія не має безпосереднього відношення до інформаційного ринку. Саме тут і приходиться на допомогу ІТ консалтинг: клієнт зберігає і час, і гроші. Подібну практику використовують не в одній країні світу, зокрема і на українському ринку досить успішно функціонують компанії: ІТ Consulting, NetForce Ukraine та ін. [6].

Про світовий рівень послуг вітчизняних консалтингових фірм мова не йде, оскільки вони працюють на ринку консалтингових послуг ще не достатньо, порівняно зі світовими аналогами. Але вони можуть надати більш якісну і влучнішу пораду керівництву організації, яка функціонує у вітчизняній економіці, ніж іноземний спеціаліст, який не стикався з цими проблемами на практиці.

Отже, вітчизняні консультанти мають нагоду підняти якість своїх послуг до світового рівня і скласти конкуренцію світовим консалтинговим фірмам.

Звісно на даному етапі розвитку консалтингова діяльність в Україні знаходиться ще на стадії становлення, але вже помітні перші зрушення. І якщо ми продовжимо рухатися в тому ж напрямі і дещо виправимо стратегію, то зможемо вивести консалтинг на новий якісний рівень.

Але поки що існує ряд причин, що перешкоджають даним змінам: низька конкурентоспроможність, слабке ресурсне, інституціональне забезпечення та державне сприяння, брак управлінських навиків тощо. Складність проблеми узгодженого розвитку консалтингу потребує системного стратегічного підходу та передбачає розробку стратегії посилення ролі консалтингових послуг у процесах зміцнення позицій вітчизняних підприємств.

Метою стратегії доцільно визначити створення середовища, сприятливого для збільшення обсягів і якості, підвищення ефективності та покращення доступності консалтингових послуг. Стратегічними пріоритетами, в межах яких розроблятимуться і реалізовуватимуться заходи, спрямовані на досягнення мети в аналізованій сфері, є: 1) розвиток вітчизняних консалтингових організацій; 2) покращення можливостей доступу до консалтингових послуг; 3) посилення консалтингового забезпечення державної політики; 4) підвищення якості та зменшення монополії на державні інформаційно-консультаційні послуги; 5) розвиток інституціонального базису та інфраструктури консалтингового забезпечення; 6) узгодження державних пріоритетів розвитку підприємств сфери консалтингу.

Розвиток сфери консалтингових послуг у системі зовнішньоекономічної діяльності України потребує належного інституціонального середовища (вітчизняних та міжнародних інститутів, формальних і неформальних правил поведінки економічних агентів), сприятливого з метою покращення доступності, підвищення якості та збільшення обсягів надання консультаційних послуг. Системозабезпечуючою є роль прийняття окремого нормативно-правового акта (Закону України) з регулювання ринку консалтингових послуг, побудови єдиного інформаційного простору та його інфраструктури.

Для забезпечення розвитку вітчизняних підприємств консалтингу необхідно реалізувати заходи, спрямовані на їх приєднання до глобальної спільноти консультантів, посилення взаємодії внутрішнього і зовнішнього консалтингу, вдосконалення асортименту послуг відповідно до міжнародних ринкових умов, створення сприятливого інвестиційного клімату в даному секторі, покращення спеціалізованого інтелектуально-кадрового забезпечення. Покращення можливостей доступу суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності до консалтингових послуг потребує передачі частини державних інформаційно-консультаційних послуг недержавним суб'єктам, зменшення залежності від іноземних представників сфери та збільшення участі держави в консалтинговому забезпеченні зовнішньоекономічної діяльності, підвищення прозорості ринку, використання міжнародної технічної допомоги [4].

Удосконалення послуг консалтингу потребує послідовного вирішення таких головних завдань: 1) сприяння створенню та розвитку підприємств консалтингу; 2) забезпечення співпраці з міжнародними організаціями; 3) вдосконалення координації та взаємодії внутрішнього і зовнішнього консалтингу.

Для прискорення розвитку вітчизняних підприємств консалтингу необхідно реалізувати заходи, спрямовані на їх приєднання до глобальної спільноти консультантів, посилення взаємодії внутрішнього і зовнішнього консалтингу, вдосконалення асортименту послуг із урахуванням умов ринку міжнародного консалтингу, вдосконалення спеціалізованого інтелектуально-кадрового забезпечення. Лише досягнувши зазначених вище умов, консалтинг в Україні вийде на новий якісний рівень та наблизиться до міжнародного рівня розвитку. Проте, ми не можемо говорити напевне про те, як скоро це станеться, але вже зараз зрозуміло одне, що перспектива в даного напрямку просто колосальна.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Васильків М. В. Тактичні механізми та засоби розвитку консалтингу. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2014. №4(1). С. 171-175.
2. Верба В. А., Решетняк Т.І. Організація консалтингової діяльності. Київ: КНЕУ, 2000. 244 с.



3. Консалтингова діяльність. URL: <http://mirznanii.com/a/250236/konsaltingova-dyalnst>
4. Навчально-методичний комплекс дисципліни з теми «Консалтингова діяльність». URL: [http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/25868/1/G\\_konsalting.pdf](http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/25868/1/G_konsalting.pdf)
5. Процеси інформатизації у сучасному суспільстві. URL: [https://revolution.allbest.ru/programming/00245003\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/programming/00245003_0.html)
6. Шість основних принципів успішного маркетингу консалтингових послуг. URL: <https://infopedia.su/14xbb66.html>

*Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент Костюченко В. М.*

УДК 338.242

*Артемій Тернов, Тетяна Метіль  
(Ізмаїл, Україна)*

### **РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ**

*У статті розглянуто сутність стратегічного маркетингового планування та описано процеси розробки маркетингового стратегічного плану.*

*Ключові слова: стратегія, підприємство, інновація, стратегічне планування, маркетинг, принципи.*

*In the article essence of the strategic marketing planning is considered and development of marketing strategic plan processes are described.*

*Key words. strategy, enterprise, innovation, strategic planning, marketing, principles.*

На сьогоднішньому етапі розвитку економіки положення достатнього числа організацій характеризується високим рівнем невизначеності і відсутністю стабільності, як відносно зовнішнього середовища підприємства, так і у внутрішньому середовищі. При переході до ринкових стосунків підприємство вимушене розробляти маркетингові стратегії стійкості і розвитку, які б дозволили пристосовуватися до умов, що постійно змінюються. За останні роки розробка маркетингових стратегій набуває все більшого значення для підприємств. Буквально пару років назад стратегічний маркетинг являв собою загальний напрям роботи компанії, яке орієнтоване на майбутні події і на реакцію стосовно змін зовнішнього середовища.

Одним із засадничих інструментів стратегічного управління підприємств є маркетингова стратегія. За останній час багато уваги було приділено ученими для розгляду питання суті поняття стратегії маркетингу [1, с. 223]. Починаючи з 1980-х років маркетингові стратегії стали предметом наукового дослідження. На сьогоднішній момент існує досить багато визначень цього поняття в науковій літературі, яка присвячена маркетингу і в якій розглядаються різні точки зору. Кузьмін О.Є. вважає, що стратегія маркетингу – це «складова частина усього стратегічного управління підприємством, це план його ділової активності» [2, с. 250].

Її основна мета – підтримка розвитку інтелектуального розвитку персоналу, співробітників організації, розвиток процесу виробництва, збільшення асортименту якісних товарів і послуг, вихід на нові ринки, збільшення збуту і на закінчення – ефективна діяльність підприємства. Декілька авторів описують поняття «Маркетингова стратегія» як систему або комплекс взаємозв'язаних між собою заходи, завдяки яким підприємства сподівається здійснити усі поставлені цілі. О.Уолкер дав визначення стратегії маркетингу як «ефективно розподілені і скоординовані ринкові ресурси, і види діяльності для виконання завдань фірми на певному товарному ринку».

Ту ж рису помічає один з кращих фахівців у сфері маркетингу Ф.Котлер у своїй відомій роботі «Основи маркетингу», надаючи наступне визначення: «Маркетингова стратегія – це логічна схема маркетингових заходів, за допомогою яких компанія сподівається виконати свої маркетингові завдання» [3, с. 175]. За його словами, маркетингова стратегія містить три частини:

- цільові ринки – стратегія маркетингу повинна точно визначити сегменти ринку, на яких організація зосередить свої зусилля.
- комплекс маркетингу – виявити певні стратегії для таких елементів, як нові товари, сфери збуту, реклама, стимулювання збуту, ціни і реалізація товару.
- розмір витрат на маркетинг – бюджет маркетингу, потрібний для втілення усіх раніше розроблених стратегій.

Також деякі автори трактують поняття «Стратегія маркетингу» як інструмент дії на клієнта або споживача, закриття його потреб завдяки комплексу маркетингу. Кавернюк А.В. вважає що: «стратегія маркетингу» являє собою підбір і проведення аналізу цільового ринку(певні групи людей, що до яких компанія хоче знайти підхід), а також створення і підтримку відповідного маркетинг-мікса (що складається з самого товару, ціни, системи реалізації і просування), що задовольняє потребам цієї групи людей.

Цю ж ознаку помітив Генрі Ассель, який вважає, що стратегії маркетингу є інструментом дії підприємства на споживача або клієнта.

Маркетингові стратегії припускають:

- створення товарів, що задовольняють споживачів;
- позиціонування товарів для певних сегментів;
- створення ефективного маркетингового комплексу.

Стратегія маркетингу є принциповими установками і способами дій для досягнення довгострокових маркетингових цілей. Залежно від амбіцій, положення фірми і перспектив розробка маркетингової стратегії займає від 5 до 20 років.

Різні організації можуть мати різноманітні стратегічні цілі:

- зайняти певну частку ринку;
- отримати певну суму прибутку;
- досягти певного рівня рентабельності по найважливіших групах товарів, а також рівня рентабельності і так далі.

Маркетингова стратегія націлена на пошук потенційного споживача або клієнта і теоретичного об'єму продажів, а також отримання переваг над конкурентами. Необхідно помітити, що в перспективі важко розмежувати маркетингові цілі і цілі безпосередньо самій організації, у зв'язку з тим, що вони тісно взаємозв'язані [4, с. 132].

Виходячи з цього, часто основною метою організації є отримання максимального прибутку, завдяки збільшенню частки ринку. Для того, щоб з'ясувати дійсне положення фірми на ринку послуг і товарів в певний проміжок часу, необхідно проаналізувати ситуації. Об'єктами аналізу будуть як зовнішнє, так і внутрішнє середовище. Залежно від визначення основних маркетингових стратегій, SWOT- аналізу, ситуаційного аналізу – буде здійснений вибір маркетингових стратегій. Для цього необхідно розробити маркетинговий план, що включає певні терміни виконання, ресурси і заходи.

Під час вибору концепції розвитку організації треба звернути увагу на принципи, що роблять вплив на формування стратегії маркетингу, з яких у вирішальному значенні володіють:

- постачальники, які забезпечують організацію необхідними ресурсами для виробництва, серед яких треба знайти таких, хто буде готовий надати кращу якість за меншу ціну;
- посередники, що оцінюють свої послуги за задовільну ціну;
- технологічний аналіз процесу виробництва і використання на практиці останніх технологій;
- соціальні і економічні чинники, при яких треба врахувати потреби ринку і політику ціноутворення зробленої продукції на підприємстві. Зокрема від цього чинника залежить цінова стратегія, яку вибере організація;

– апаратні ресурси, а також можливості безпосереднього самого підприємства;  
– основна концепція, вибрана організацією, її цілі, а також способи їх реалізації [5, с. 325].

На сьогоднішній момент основний ухил роблять на створення орієнтованої на ринок і ефективної організаційно-управлінської системи, а також на розподіл відповідно до цього ресурсів управління. По іншому кажучи, стратегію маркетингу розглядають як взаємозв'язану єдину систему організації роботи усього підприємства. При визначенні і формуванні стратегії маркетингу підприємства, спершу беруть до уваги дані чотири групи основних чинників.

1. Тенденції зростання попиту і зовнішнього середовища маркетингу:

- система руху товарів;
- регулювання права;
- потреби споживачів;
- попит на ринку;
- тенденції в особливих ділових колах;
- територія, на якій розміщено підприємство.

2. Положення і особливості конкурентного суперництва на ринку, основні підприємства-конкуренти і стратегічні вектори їх діяльності завдяки моніторингу. Моніторинг – це постійне вистежування ситуацій, що відбуваються в зовнішньому середовищі, для того, щоб заздалегідь запобігти відхиленню за основними параметрами. По-іншому кажучи, моніторинг – це свого роду контроль впродовж усього процесу діяльності, виявлення динаміки і міри розвитку. Розуміння, в якому стані знаходиться процес, опис його стану дозволяє вдало встановити перспективи розвитку взаємовідносин конкурентів на етапі, коли ці взаємовідносини тільки прогнозуються. Звідси в діагностиці існує три класи методів здійснення прогнозу: моделювання, екстраполяція і експертна оцінка. Прогнозування за допомогою екстраполяції ґрунтоване на поширенні виявлених в минулі періоди тенденцій на період в майбутньому. Використовується для розрахунків динаміки ринку на перспективу, а також для того, щоб оцінити вірогідність змін конкурентного зовнішнього середовища.

Велика частина подій, що відбуваються, і процесів в конкурентному середовищі важко схильні до виміру, тому здійснити їх порядкові або кількісні оцінки можливо лише завдяки методу експертної діагностики, в результаті якої ми дістаємо можливість спрогнозувати ситуації, що відбуваються в конкурентному середовищі. Термін імітаційного моделювання, у свою чергу, об'єднує прогноз, засновані на основі експериментів і діагностику, які дозволяють оптимізувати активність підприємств в конкурентному середовищі [6, с. 124].

Підсумки прогнозування допомагають дати оцінку шансам фірми в певному цільовому сегменті і виявити умови для найбільш раціонального і ефективного використання наявних ресурсів в процесі взаємодії з конкурентним середовищем:

- негайне і системне інформування про положення конкурентів в галузі;
- встановлення конкурентного потенціалу на ринку;
- порівняльний аналіз і оцінка конкурентних здібностей фірм;
- здійснення прогнозу, а також визначення перспектив і рівня конкуренції на ринку;
- збір «історичної» інформації про те, як розвивалися взаємовідносини конкурентів.

3. Ресурси управління і можливості самого підприємства (фінансові, технічні, інформаційні, наукові і так далі), встановлення сильних якостей в конкурентній боротьбі.

4. Концепція того, як розвиватиметься підприємство, його масштабні завдання і цілі діяльності в найважливіших стратегічних сегментах. Ще одним чинником, який впливає на те, яку стратегію маркетингу вибере підприємство, вважається здатність компанії адаптувати свою діяльність і прийняті рішення до запитів індивідуальних покупців.

У разі, якщо організація займається виробництвом масової продукції, то рівень адаптації може бути низьким, а якщо фірма має гнучкі технологічні інструменти, має можливість перенастроювати увесь процес виробництва і наявний персонал на створення великого асортименту нестандартної продукції, то рівень адаптації в такому підприємстві є високим [7].

Отже, можна зробити висновок, що стратегія маркетингу – це не однозначне поняття, а складне і багатостороннє. Тому єдиного визначення для цього терміну не сьогоднішній день не існує. Суть стратегії маркетингу фірми полягає в тому, щоб організація і керівники усередині неї були здатні негайно адаптуватися під середовище ринку, що постійно змінюється, а також могли займатися створенням перспективних можливостей для підприємництва, щоб стабілізувати економічний стан фірми. Наприклад, намагались зробити підприємство більш адаптованим до різких змін на ринку.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Иванченко О. В. Информационно-коммуникационная инфраструктура в обосновании маркетинговой стратегии компании в условиях нестабильности рынка. Москва, 2019. 155 с.
2. Кузьмін О.Є. Теоретичні та прикладні засади менеджменту. Львів, 2003. 352 с.
3. Кузьмін О. Є. Трансформація підприємств: економічна оцінка та побудова систем. Львів, 2005. 335 с.
4. Немцов В. Д. Стратегічний менеджмент. Київ, 2001. 560 с.
5. Ромат Є. В. Маркетинг у публічному управлінні. Київ, 2016. 83 с.
6. Скибінський О.С. Маркетингові способи оптимізації діяльності підприємств. Львів, 1998. 259 с.
7. Маркетингова стратегія. Управління розвитком підприємства. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3370> (дата звернення: 20.05.21)

УДК 657

*Есенія Чудакова  
(Київ, Україна)*

### ПОДАЛЬШІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

*Управлінський облік – підсистема бухгалтерського обліку, яка в рамках однієї організації забезпечує її управлінський апарат інформацією, що використовується для планування, власне управління і контролю над діяльністю організації. Цей процес включає виявлення, вимірювання, збір, аналіз, підготовку, інтерпретацію, передачу і прийом інформації, необхідної управлінському апарату для виконання його функцій. Внутрішня управлінська звітність є відкритою системою, яка постійно вступає у взаємодію із середовищем – її користувачами, суб'єктами її формування і оприлюднення, під впливом яких вона постійно трансформується і перетворюється.*

**Ключові слова:** *управлінський облік, об'єкти управлінського обліку, методологія управлінського обліку, методи управлінського обліку, принципи управлінського обліку, структура системи управлінського обліку. Тенденції, які визначають подальший розвиток бізнес-моделі управлінської звітності.*

*Management accounting – a subsystem of accounting, which within one organization provides its management staff with information used for planning, management and control over the activities of the organization. This process includes the detection, measurement, collection, analysis, preparation, interpretation, transmission and reception of information necessary for management to perform its functions. Internal management reporting is an open system that constantly interacts with the environment – its users, the subjects of its formation and publication, under the influence of which it is constantly transformed and transformed.*

**Key words:** *management accounting, objects of management accounting, methodology of management accounting, methods of management accounting, principles of management accounting, structure of the management accounting system. Trends that determine the further development of the business model of management reporting.*

Обов'язковий управлінський облік на підприємстві в системі бухгалтерського і фінансового – це форма збору, фіксації, уявлення і вивчення діяльності організації з метою всебічно збільшувати ефективність і вирішувати різні складності підприємництва.

Щоб постійно покращувати компанію, необхідно стежити за станом справ в динаміці, активно діяти і приймати рішення, які допоможуть впоратися з потребами, позбутися недоліків або мінімізувати їх, оптимізувати витрати на різні сектори.

З його допомогою керівництво бачить реальну картину того, що відбувається, внутрішнє і зовнішнє становище підприємства і всіх об'єктів, ставить цілі і прописує план заходів щодо його досягнення. Тому важливо, щоб він був регулярним, а не одноразовим.

Ведення фінансового та бухгалтерського обліку обов'язково на відміну від управлінського. Але бажано цим займатися не дивлячись на відсутність державного регулювання, адже це відмінний спосіб збільшити прибуток і вирішити що перешкоджають розвитку нюанси. Метою управлінського обліку є не тільки відображення економічних процесів, а й управління ними. Л.В. Нападовська зазначає, що метою управлінського обліку є допомога внутрішнім користувачам приймати більш обґрунтовані рішення..., забезпечення менеджерів інформацією, яка надає можливості примножити капітал її власникам, а працівникам підприємства – збільшити цінність їх матеріального та духовного добробуту..., підвищення ефективності управління, а отже – ефективності планування, нормування, контролю та прийняття управлінських рішень [5, с. 50]. Л.К. Сук і П.Л. Сук наголошують, що головною метою управлінського обліку є оперативне складання і подання внутрішньої звітності, необхідної для прийняття управлінських рішень з метою контролю використання ресурсів, виконання договорів, руху коштів та інших чинників, які впливають на одержання прибутку і досягнення успіхів на ринку [7, с. 573].

У системі управлінського обліку слід визначати ті об'єкти, які визнаються суб'єктами управління на основі облікових процедур: витрати виробництва в цілому по підприємству і за центрами відповідальності, собівартість продукції, використання виробничих і трудових ресурсів, облік доходів з позиції контролю й оптимізації їх використання, фінансові результати.

Об'єктами системи управлінського обліку в широкому розумінні є групування витрат та калькулювання собівартості продукції в різних аспектах з метою визначення ефективності використання ресурсів і процесів кругообігу капіталу. Одним із важливих елементів управлінського обліку вважається калькуляція, яка є інструментом ціноутворення [6, с. 134].

У фінансовому обліку ведеться контроль за активами і капіталом підприємства. В управлінському обліку контроль за активами здійснюється за центрами відповідальності – структурними підрозділами підприємства. Проте окремі дослідники, на наш погляд, надто звужують сферу управлінського обліку, зводячи її до трьох видів об'єктів: доходи, активи, витрати [4, с. 21].

Л.В. Нападовська до об'єктів управлінського обліку зараховує:

- затрати (поточні і капітальні) та доходи підприємства загалом й окремих його структурних підрозділів;
- собівартість як форму цільового спрямування витрат;
- внутрішні ціноутворення (трансфертні ціни);
- планування;
- внутрішня звітність [3, с. 25-26].

Редактор порталу “Accounting WEB” Дж. Стокдік, виділяє наступні п'ять тенденцій, які визначають подальший розвиток бізнес- моделі управлінської звітності в умовах сьогодення:

1. Мінливі запити керівництва – миттєві ідеї, “одне подання істини”, більш детальне уявлення про структуру доходів і витрат, звітність: план-факт.

2. Бізнес-партнерство фінансових директорів – більш тісна співпраця з іншими департаментами та консультування з питань стратегії підвищення ефективності, зростання вимог до стандартизованої звітності.

3. Корпоративна соціальна відповідальність та її інтегрування в звітність – остання все більше ґрунтується на нефінансовій інформації, наприклад на впливі компанії на навколишнє середовище і суспільство.

4. Застосування нових технологій, зокрема, аналітичних BI-інструментів, мобільний доступ до облікових даних, технології “хмарних (клауд)” обчислень і бізнес-орієнтованих соціальних медіа (наприклад, “Facebook”).

5. Фінансовий менеджмент невеликих і середніх компаній використовує методи менеджерів, що управляють великими корпораціями, однак електронні таблиці MS Excel залишаються основним інструментом формування управлінської звітності [8]. Виділені Дж. Стокдіком тенденції характеризують загальні тенденції розвитку облікової системи в світі, зокрема:

- підкреслюючи її соціальну та стратегічну спрямованість, що передбачає необхідність розширення змістовного наповнення внутрішньої управлінської звітності показниками, що відображають соціально-екологічну діяльність підприємства;

- акцентуючи увагу на інтеграції систем інформаційного забезпечення підприємства в нові, більш адаптивні структури, що є першопричиною появи таких інтегрованих обліково-аналітичних систем як контролінг;

- підкреслюючи всезростаючу роль інформаційно-комп'ютерних систем і технологій в процесі побудови облікової системи підприємства, особливо, в умовах застосування Інтернет-технологій;

- наголошуючи на обмеженості фінансових ресурсів у підприємств, на розвиток системи звітності підприємства, що визначає причини використання доступних прикладних програм формування необхідних управлінських звітів замість спеціалізованих облікових програмних продуктів.

Значні зміни, що відбулись у світовій економічній системі, призвели до поступової трансформації практики управління підприємствами. У порівнянні із серединою ХХ століття, протягом якого сформувались основні управлінські концепції, сьогодні діяльність переважної більшості підприємств відбувається в умовах ризиків та невизначеності. У свою чергу, це змінює відношення до ролі бухгалтера з управлінського обліку, якого починають наділяти новими функціями, що зумовлено необхідністю побудови системи захисту від виникнення можливих ризиків та загроз. Зокрема, як зазначають з цього приводу П. Кольєр, Е. Дж. Беррі та Г. Т. Бурк, бухгалтери з управлінського обліку, що професійно навчені аналізувати інформацію про діяльність систем управління ефективністю компанії та систем стратегічного менеджменту, можуть відігравати значиму роль в розробці та впровадженні системи ризик- менеджменту та системи внутрішнього контролю підприємства [9, с. 22].

Тому одним із актуальних напрямів розвитку системи внутрішньої управлінської звітності в умовах сьогодення також є надання інформації про ризики. Як відмічає з цього приводу І. В. Аверчев, оскільки оцінка ризиків і управління ними є по суті одним з найважливіших елементів менеджменту, то вони теж представляють собою частину інтегрованої системи тотального управлінського обліку та звітності [1, с. 38]. Про необхідність складання управлінської звітності про ризики також зазначають представники АССА (The Association of Chartered Certified Accountants), в якій повинні розкриватись нові та перспективні ризики, а також має пояснюватись порядок оцінки ризиків менеджментом підприємства протягом року [2]. Основними користувачами таких звітів є рада директорів, керівники відділів внутрішнього аудиту та внутрішнього контролю, виконавчі менеджери, співробітники, партнери по інтегрованих ланцюжках цінності та ін. Вони можуть складатись в режимі реального часу або періодично, в залежності від рівня ризикованості середовища, в якому функціонує конкретне підприємство.

У цілому формування внутрішніх управлінських звітів про ризики дозволяє ідентифікувати можливі загрози діяльності підприємства або його окремих сегментів та сформулювати комплекс заходів щодо їх повного усунення або зменшення негативного впливу на діяльність підприємства.

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Аверчев И. В. Управленческий учет и отчетность. Постановка и внедрение. Москва: Вершина, 2006. 512 с.
2. АССА: Отчетность о рисках должна являться приоритетом для компаний. URL: [sra-russia.org/news-market/652](http://sra-russia.org/news-market/652).
3. Вейцман Р.Я. Фабрично-заводское счетоводство в связи с калькуляцией и коммерческой организацией фабрик и заводов. 2-е изд. Одесса, 1916. 392 с.
4. Карпова Т.П. Управленческий учёт. Москва: Аудит – ЮНИТИ, 1998. 350 с.
5. Нападівська Л.В. Управлінський облік. Підруч. для студентів вищих навч. закладів. Київ: Книга, 2004. 544 с.
6. Пушкар М.С. Розробка системи обліку: Навч. посібник. Тернопіль: Карт-бланш, 2003. 198 с.
7. Сук Л.К., Сук П.Л. Організація бухгалтерського обліку: Підручник. Київ: Каравела, 2009. 624 с.
8. Управленческая отчётность – актуальная проблема бизнеса. URL: [iso.ru/priiil/rus/journal/documene10633.phtml](http://iso.ru/priiil/rus/journal/documene10633.phtml).
9. Collier P. M. Risk and Management Accounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-wide Internal Control Procedures / Paul M. Collier, Anthony J. Berry, Gary T. Burke. Elsevier, 2007. 160 p.

*Науковий керівник: доктор економічних наук, доцент Костюченко В. М.*

## ЖУРНАЛІСТИКА / ЖУРНАЛИСТИКА

УДК (004)738.5

Севиндж Мамедова  
(Баку, Азербайджан)

### РОЛЬ ПРЕССЫ В СТАНОВЛЕНИИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО РАДИО

*Статья посвящена исследованию сущности и своеобразия начального периода Азербайджанского радио в прессе. В статье приведены материалы республиканской прессы, отражающие основные моменты деятельности радио данного периода.*

**Ключевые слова:** Азербайджанское радио, радиожурналистика, радио исследования, история радио, роль прессы в развитии радио.

*The article is devoted to the study of the nature and features of the early days of Azerbaijani radio in the press. The article contains materials of the republican press that reflecting the main points of radio activity in this period.*

**Keywords:** Azerbaijan radio, Radio journalism, Radio research, the role of the press, radio history

В начале XX века среди средств массовой информации одно из ведущих мест занимало радиовещание. Входя в повседневную жизнь и быт людей, радио давало возможность каждому быть в курсе событий, происходящих в стране и за ее пределами. Отражало мечты людей изучать, получать больше знаний о различных событиях и фактах окружающего мира.

Еще в 1889-м году Жюль Верн, в рассказе «В XXIX веке...», представляя газету будущего писал и о радио: «газету давно уже не печатают, а передают устно, т.е. озвучивают. Подписчики, могут получать любую нужную информацию из сообщений докладчиков, политических деятелей и ученых. При надобности газетную информацию можно прослушать в специальных комнатах. ...больше тысячи репортеров, сидящих перед телефонными аппаратами, передают информацию, полученную из любой точки мира [9]».

Хотя в новелле рассказывается о событиях XXIX века, а точнее 2889 года, мечты автора сбылись намного раньше – создание радио и телевидения подтвердили написанное.

С точки зрения развития теории и практики радиосвязи основные этапы изобретения радио относятся к началу XIX века.

История развития радио – это история развития человеческой мысли, прогресса, культуры, образования. Слово «радио» был предложен на Международной конференции в 1903 году, посвященной беспроводному телеграфу. Со временем новый термин вошел в обиход. Радио – живое слово, музыка, звуковые эффекты; высокая оперативность, безграничное и синхронное распространение информации, подготовка передачи в эфир с места происшествия, возможность прослушивания живой речи в любых условиях.

Азербайджанское радиовещание, формируясь и функционируя как мощное средство информации, также имеет свою предисторию. Создание и развитие радиосистемы часть национальной культуры XX века. Напомним, что в Америке начало массового радиовещания относится к первым годам XX века, в Европе – к первому десятилетию XX века, в России принято считать 1924-й год. В Азербайджане, начальная дата развития радиовещания причисляется к 1926-у году. Однако, исследования в этой области приводят к материалам более раннего начала деятельности Азербайджанского радио как средства связи. В книге «Азербайджанский эфир: история и современность» отмечается, что история становления Азербайджанского радио начинается с деятельности Гянджинской радиостанции, созданной летом 1918 года правительством Азербайджанского Народного Парламента. Приблизительно в это время (30-го мая 1918-го года), по радиотелеграфу, с подписью Фатали хан Хойского во все столицы стран мира был послан «Акт независимости», подтверждающий факт создания



Азербайджанской Демократической Республики. В данном документе сообщается о Телеграфной связи (с использованием аппарата Морзе), соединяющей Баку с Тбилиси через Гянджу (Елизаветполь) [4, с. 89]. Радиотелеграф (радиотелеграф – передача электромагнитных волн с помощью сигналов) не предназначался для широкой аудитории. В этот период широкие возможности радио еще не были достаточно раскрыты, именно поэтому он использовался исключительно как средство связи. Итак, гянджинская радиостанция явилась по существу первенцем вещания в республике.

В 20-е годы информация о событиях, происходящих в стране и за ее пределами, по радио доходила намного раньше, чем газетные новости. Принимая во внимание сказанное, информационные сообщения этого периода можно считать звуковой летописью истории республики.

В период несовершенства технологии материалы, передаваемые в эфире, в первую очередь выходили в прессе, со ссылкой на радио. Нужно отметить, что связь радио с газетой имела двусторонний характер. В некоторых работах, посвященных радиовещанию, рассматривалось влияние газеты на радио. Именно поэтому, газетные материалы как основные и истинные источники особенно важны. А уже с 50-х годов, с основанием магнитной ленты, процессы записи и архивирования передач дали возможность исследователям четко проследить деятельность республиканского радиовещания.

Большое значение в совершенствовании радиодела имела и пресса. В материалах газет и журналов «Ени йол», «Коммунист», «Бакинский рабочий», журналы «Женщина Востока» («Şərq qadını») (1923), «Работник просвещения» («Maarif işçisi») и др. сообщалось о развитии и перспективах радиовещания в Азербайджане, об оснащенной самыми мощными радио телефонными и телеграфными аппаратами бакинской радиостанции, предполагающей связь между радиостанциями Европы и России.

Основную ценность исследования истории развития и деятельности радиовещания составляют архивные материалы, воспоминания, материалы с днем радио, издания и официальная информация расследуемого периода.

В начале 20-х гг. преобразования, проводимые во всей стране, развернулись и в этой сфере. Интенсивно продвигалась радиофикация, строительство радиоузлов. В Баку, как и во многих городах, проводилось экспериментальное радиовещание, шла тщательная подготовка к началу регулярных радиопередач. Уже к 1920-1922 годам Баку имел телеграфную связь с Москвой и другими большими городами союза и республики. На страницах газет и журналов появлялись материалы, посвященные новому вестнику культуры, массовому средству информации и пропаганды. Как отмечал профессор Я.Ализаде, в 1922 г. газета «Ени йол» писала о начале первых экспериментальных передач радиотелеграфа в Москве: «Московское радио в состоянии передать голос человека на большую дистанцию по невидимым воздушным волнам» [7, с. 3].

Несмотря на подготовительные работы, возможности радио были ограничены, недостаточно усовершенствованы технические средства. Текст все еще передавался по телеграфным сигналам. На радио объектах не хватало профессиональных кадров, в эфире еще не звучал живой голос.

С 1920 по 1925 год в Баку использовалась всего лишь одна искровая радиостанция мощностью 10 киловатт. В 1925 году в Азербайджане началось строительство передающего радицентра. «Одним из важных и знаменательных событий в жизни азербайджанского народа было открытие бакинского радицентра. Установленный по распоряжению Наркома Почты и Телеграфа Азербайджана первый в республике широкоэмиттерный ламповый передатчик «Малый Коминтерн» был изготовлен в Нижне-Новгородской лаборатории и имел мощность 1,2 квт. «Слышимость новой радиостанции вообще была очень хорошей, но и значительно громче Баиловской» [3, с. 69].

В эти годы, газеты публиковали и материалы зарубежных радиостанций. Журнал «Дан йылдызы» говоря о пользе радио людям, потерявшим связь с родственниками, приводит интересный пример из зарубежной прессы: «Женщина из Сан-Франциско по радио обращается

*к миру, в поисках брата, пропавшего двадцать пять лет назад. Через некоторое время радиостанция Капстад (южная Африка) сообщает, что брат живет в городе Оканда (Африка) в одном из производств хлопка» [5, с. 29].*

На подготовительном этапе особо выделяется деятельность газеты «Ени йол». Газета, называемая радиотелефон глашатаем XX века, основную цель видела в распространении радио мысли, в организации радио добровольцев в деревнях. В рубрике «Бакинская жизнь», газета передавала информацию о радио строительстве, о связи с крупными городами, знакомила с новыми радиотелеграфными узлами. В статье также сообщалось, что в скором времени, информацию, переданную из Берлина, Стамбула и Москвы можно будет слушать в домашних условиях [6, с. 4].

Радиофикация республики проходила успешно и высокими темпами. Газеты передавали информацию о завершении строительства широкоэвещательной радиостанции, и о начале опытных передач: «в скором времени к Баилловскому радиоузлу будут подсоединены залы театров, откуда станут возможными трансляции собраний, спектаклей, радиотелефон будет распространять живую речь, музыку, лекции» [16, с. 3]. О событиях подготовительного периода писал Я.Ализаде: «5 ноября 1926 года, газета «Бакинский рабочий» извещала читателей о том, что в клубах и площадях установлены рупоры, с помощью которых они смогут услышать радиопередачи. А программа передач будет объявляться на специальных афишах» [1, с. 12].

В годы становления Азербайджанского радио радиофикация и создание радиокружков на местах носило массовый характер. Первые экспериментальные передачи, не рассчитанные на массового слушателя, могла прослушивать лишь небольшая часть аудитории. В то же время радиолюбители, в целях привлечения широких слоев населения к радио строительству проводили разъяснительные работы. О роли радиолюбителей подробно рассказывается в исследовании Я.Ализаде [1, с. 12].

Большую роль в развитии радиовещания и радиофикации, а также в подготовке кадров, сыграли радиолюбители. Отсутствие необходимой информации о радио, технических реконструкциях, о преимуществах данного вида волновых трансляций, ставил перед радиолюбителями вопрос, как поставить радиовещание на службу общества.

Явно чувствовалась потребность в создании определенных групп, союзов. Как отзыв на спрос населения страны, в 1923 году была создана добровольная общественная организация Общество друзей радио СССР. ОДР ставила следующие задачи:

- пропаганда идей радиовещания
- популяризация радиотехнических знаний
- содействие развитию радиолюбительства
- помощь государственным органам и промышленности в радиофикации страны
- организация производства аппаратуры.

Сразу же после начала деятельности республиканского радиовещания, в 1926 году Всесоюзное общество друзей радио провело в Баку общебакинскую конференцию радиолюбителей. На этой конференции было избрано Правление Азербайджанского филиала Общества Друзей Радио (Аз ОДР), просуществовавшее до 1933 года.

В радиоклубе, организованном правлением Азербайджанского ОДР проводились систематические занятия и ежедневные консультации первых курсов и кружков радиолюбителей. О роли и значении ОДР подробно излагается в статье «Общество друзей народа и его работа» [10].

К началу 1924 г. не работала ни одна советская радиотелефонная станция. Число приемников и слушателей по всей стране, было мизерно. Началу роста радиолюбительства в стране способствовал декрет о разрешении частных приемников от 28-го июля 1924 г.

Активная деятельность печати и ОДР способствовали формированию общественного мнения вокруг радио. В связи с этим, газета «Ени йол» от 12 февраля 1926 года сообщала, что в одном из заводов, стараниями руководства и радиолюбителей было основано заводское

радио. В скором времени во многих предприятиях были созданы добровольные радиокружки, которые инструктировали молодежь.

Начало непрерывных передач Всесоюзного радио (1924-1925 г.г.) оказало значительную роль и на развитие республиканского радио. По мере возможности в эфире передавалась живая речь, музыка. Экспериментальные передачи, проводимые в Республике, не оставались без внимания. Наряду с печатными органами в хозяйственной, культурной и политической жизни страны участвовало и радио. Приведенные материалы о достижениях радиотелеграфа оценивались как необходимая литература для радио добровольцев.

Однако, несмотря на наличие различных исследований, посвященных отдельным периодам истории радио, изучение и расследование начальных этапов деятельности Азербайджанского радио нельзя считать законченным. В XXI веке появилась потребность в переосмыслении истории расследуемого периода, событий и фактов, связанных с развитием радио.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Ализаде Я.М. Основы радио журналистики. Изд. Бакинского Университета. 1991. 131 с.
2. Ахундов Б.М. Особенности развития связи в Азербайджане. Баку: Чашыоглы, 2000. 352 с.
3. Гусейнов Т.К. Развитие связи в Азербайджане. Баку: Азернешр, 1965. 97 с.
4. Гусейнов Т.К. Развитие связи, радиовещания и телевидения в Советском Азербайджане. Баку: Азернешр. 1988. 132с.
5. Дан йылдызы. О пользе радио. 1927. №8. С.29
6. Ени йол.1922. №130.
7. Ени йол. 1922. №8.
8. Казаков Г.А. Ленинские идеи о радио. Москва: Политиздат, 1968. 288 с.
9. Комсомольская правда. 1970. 24 октября. №245.
10. Радио всем. Общество друзей народа и его работа. 1927. №1.
11. Радио всем. Радио строительство в Азербайджане. 1927. №2.
12. Радио всем. Работа по радиофикации г. Баку. 1929. №7. С. 221-223
13. Радио всем. Радиопередвижка бакинского ОДР на первомайских торжествах. 1929. №12. С. 348-351
14. Радио всем. Почему? №16, август, 1929, с. 477-479
15. Радио всем. Итоги работы военизированных курсов бакинского ОДР. 1929. №20.
16. Рустамов Т.Т. Шаги в эфире. Баку: Азернешр. 1968. 15 с.
17. Современность, человек, радио. *Материалы научно-теоретической конференции, состоявшейся в г. Таллине в феврале-марте 1968 г.* Москва, 1968. 216 с.
18. Шухардин С.В., Ламан Н.К., Федоров А.С. Техника в ее историческом развитии. Москва: Наука, 1979. 416 с.

## КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГІЯ

УДК 22.06

Влада Лубяна  
(Київ, Україна)

### НАУКОВА СПАДЩИНА Б. ПАСКАЛЯ ЯК ДЖЕРЕЛО МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ РЕФЛЕКСІЙ

*Робота присвячена дослідженню наукового здобутку Блез Паскаля з культурологічної точки зору. Зокрема, висвітлюється значення трактату «Думки», змістове наповнення якого отримало численні інтерпретації в науці, що актуальні донині.*

**Ключові слова:** культурологічний аналіз, Блез Паскаль, трактат «Думки», філософ, гуманітаристика.

*The work is devoted to the study of the scientific achievement of Blaise Pascal from a cultural point of view. In particular, the significance of the treatise "Thoughts" is highlighted, the content of which has received numerous interpretations in science that are relevant to this day.*

**Key words:** culturological analysis, Blaise Pascal, treatise "Thoughts", philosopher, humanities.

На сучасному етапі розвитку гуманітаристики, зокрема, культурологічної думки, доробок Блез Паскаля є вельми важливим. Серед праць зазначеного філософа, вирізняється трактат «Думки», змістове наповнення якого отримало численні інтерпретації, що актуалізуються як у попередні епохи, так і за соціокультурних умов сьогодення.

У процесі здійснення культурологічного аналізу наукової спадщини та характеристики соціально-історичних поглядів Б. Паскаля на проблеми розвитку людини встановлено, що епоха Просвітництва характеризувалась продовженням традицій гуманізму й протестантизму, від яких вона успадкувала ідеї політичної свободи й свободи совісті. Так, основним прагненням цієї епохи було віднайдення шляхом розумової діяльності природних принципів людського життя. У результаті розпаду феодальних відносин, людина Нового часу намагається активно пізнавати та перетворювати навколишній світ, а основним засобом такої діяльності стає знання і віра у власні сили.

З огляду на це, основні риси культурно-історичної епохи Б. Паскаля, на нашу думку, – визначення людиною свого місця в суспільстві, формування ідеї соціальності та пошук найкращого суспільного устрою. Це втілилося у магістральній тезі – рівності усіх перед законом. Діячі Просвітництва висловлювали переконання, що завдяки безперервному інтелектуальному вдосконаленню та за допомоги нових знань людська природа може досягнути певного ідеалу, а сукупність таких людей – забезпечити невпинний суспільний прогрес. Відтак, саме у добу Просвітництва науковцями були сформульовані ті категорії, які наразі є загальноприйнятими у всьому цивілізованому світі.

Проаналізувавши основні етапи наукового шляху Б. Паскаля та історію створення й редагування зібрання, маємо вказати на те, що близько трьох століть видавці, письменники й філософи (як віруючі, так і атеїсти) сперечалися про «Думки» та постать їхнього автора.

Зокрема, сформувалася т. зв. «плеяда Паскалей», що окреслила різні грані творчого обдарування науковця та особливості рецептивного бачення і культур-герменевтичної інтерпретації його авторських настанов. Наприклад, «Паскаль повчальний» (видання Пор-Рояля, абата Боссю), «Паскаль-теїст» (обрані місця з «Думок», видані Д'Аламбером або Вольтером), «Паскаль-Марновірний», шанувальник «амулета» (Кондорсе), «Паскаль-Скептик» (Кузен), «Паскаль – байронівський романтик», «рідний брат» Рене, Вертера й Гамлета (Шатобріан), «Паскаль-Еклектик» (Аве), «Паскаль розчарований» (Шестов), «Паскаль-Раціоналіст» (Моліньє), «Паскаль-Протестант» (видання Астьє), «Паскаль-

Янсеніст» (Брюнетьєр, абат Бремон), «Паскаль-Ант्यानсеніст» (Блондель), «Паскаль-Картезіанець», антикартезіанец, марксист, екзистенціаліст, величний мізантроп, не враховуючи інших паскалевських варіацій.

Відтак, з позицій нашого часу, дешифрування й реконструкція думок Б. Паскаля уявляється надскладним завданням, з яким стикаються не тільки дослідники, але й коло широке читачів, що студіюють «Думки».

Маємо відмітити, що Паскалеві «Думки» мають унікальну історичну долю.

У ході висвітлення історії створення праці Б. Паскаля «Думки» нами було з'ясовано, що початково записи не призначалися для друку й при житті автора опубліковані не були. Вони збереглися у вигляді окремих безсистемних і невпорядкованих аркушів. Перше видання «Думок» вийшло друком у 1670 р. завдяки П'єру Ніколю (1625–1695 рр.) та іншим діячам, які розташували листки на свій розсуд. Лише у 1842 р. (майже через два століття по смерті автора) німецький професор філології Віктор Кузен після ретельного дослідження реконструював текст «Думок» (понад 1000 уривків) у тому вигляді, в якому ми можемо читати їх сьогодні.

Встановлено, що у жанровому відношенні «Думки» не мають безпосередніх аналогій в історії літератури, однак тяжіють до порівняння з «Досвідами» Монтеня. Вони також мають невимушену манеру оповідання, ведуть до міркувань над актуальними питаннями буття, про природу людини й про повсякденне життя. У «Думках» Паскаль звертається до апробованого в «Листах до провінціала» жанру – листів-діалогів й листів-промов (звернених до невіруючих) та окреслює стилістичні вектори, що вимагають залучення інших жанрових форм (філософських міркувань, іронічних замальовок про природу людини, поетичних пасажів про світобудову, новел, притч, довгих максим, максим-сентенцій, прислів'їв) [1].

Треба підкреслити, що «Думки» – це не збірник цитат і афоризмів, але текст у становленні, де кожний фрагмент (думка) має не тільки логічний зміст, але й певну кількість динамічної енергії, спрямованої на пошуки структури твору. Архітектоніка (як, одночасно, цілепокладання й досягнення мети) в поезиці «Думок» сприймається як загальний порядок і його значеннєве наповнення. Так, загальний порядок апології розподілений на дві частини: літературну й теологічну. Автор розглядає досить докладно архітектоніку переходу від видимого (людина та її зіпсована природа) до невидимого (до віри, до зцілителя). Це співвідноситься із традицією двох рівнів (буквального й символічного) тлумачення Писання, що йде від Блаженного Августина. У загальному Вступі до апології (розділ «Порядок») письменник окреслює загальний план, вибирає «діалогічний порядок» як комунікативний вектор, позначає тип адресата, знаходить основні жанрові моделі – «письмо», «мова», «міркування», «діалоги», необхідні для досягнення авторської мети [2].

Крім того, специфічною особливістю рукопису Б. Паскаля є майже цілковита відсутність пунктуації, наявність абревіатур (деякі можна по-різному тлумачити), виправлень, пізніших дописувань, закреслень, приміток тощо. Обраний порядок апології, загальний вступ, передмови до частин логічно передбачали заключні частини. Незавершений характер «Думок» дозволяє виявити заключні примітки у багатьох фрагментах.

Однак, попри виразну незавершеність, «Думки» незмінно привертають увагу не лише дослідників, а й, передовсім, нефахової публіки. На нашу думку, такий секрет успіху криється в дивовижному поєднанні витонченої логічної аргументації з яскравою образністю художньої літератури. Не встигнувши написати загальну Апологію релігії, у «Думках» автор спромігся відкрити шлях до діалогу з читачем через детальне спостереження буденного досвіду, доступного «тут і зараз», «всім і кожному». До того ж, цей досвід сприймається як цілком сучасний, адже Б. Паскаль у XVII столітті намагався зарадити духовній кризі, що набула виразності лише нині.

Так, зазначимо, що у середині XVII ст. починає формуватися альтернативне раціоналізму філософське вчення ірраціоналізму (від лат. *irrationalism* – нерозумний, несвідомий), яке проявило себе вповні лише у XIX столітті. Ця філософська течія, що вказує на безмежне якісне різноманіття реального світу, окреслила «межу» для пізнавальних

можливостей «кількісно-математичного», природничо-наукового розуму. На нашу думку, ця альтернатива раціоналістичної філософії знайшла відображення й у роботах Б. Паскаля.

Так, Б. Паскалю належить один з найбільш глибоких аналізів соціального устрою суспільства, зокрема, походження та сутності держави. Особливо важливою думкою є те, що суть соціальної ієрархії за Б. Паскалем становить антагонізм двох непорівняних соціальних груп – «сильних світу цього» і народу, що зневажається ними. Тож, з огляду на ці тези стає очевидним, що епоха Б. Паскаля нерозривно пов'язана з освіченістю й обумовленим нею рівнем культури, який визначив появу якісно іншого типу мислення й психології особистості – вона пориває зі звичними із часів Середньовіччя типами культури, із загально унормованими уявленнями про розвиток життя, адже звертається до ідеалів нової дійсності, яка зароджується.

У цьому зв'язку вбачаємо, що окремі аспекти соціально-політичних поглядів Б. Паскаля є результатом своєрідного синтезу вчень (зокрема, Платона, Аристотеля, скептиків) і політичних концепцій Нового часу. Відправними пунктами тут вважаємо – протиставлення т. зв. «порядку прагнення» і «порядку благодаті», причому перший є образом другого, що засвідчує нездійсненність політичного ідеалу в земних умовах. Вказана своєрідність соціально-політичних поглядів Б. Паскаля має витоки у такій домінанті його світогляду, як християнський платонізм у його августинівському тлумаченні. Доцільно стверджувати й про певну феноменологічну єдність філософії Августина–Паскаля, точніше, про їхню теологію історії. У цьому сенсі Б. Паскаль – це вельми сучасний мислитель, принципова позиція якого протистоїть домінуючому напрямку філософської думки (приміром, Гегеля у філософії й Тейяра де Шардена в теології) [5].

У XVII столітті раціоналізму, сцієнтизму й соціального оптимізму французький мислитель ризикує відродити й удосконалити вчення, відповідно до якого неминучі деградація й загибель світу, прогрес наук лишається поверхневим (таким, що нічого не міняє у людській сутності), а християнська обіцянка Граду Божого реалізується тільки поза часом, поза Історією.

Разом з тим, окреслюючи антропологічне значення «Думок» у філософії Нового часу й Новітнього часу, маємо зазначити, що основна антиномія Б. Паскаля знаходить своє відображення у соціально-політичній сфері. Передусім, це антиномія сили й справедливості, де сила – єдине знаряддя правління в державі у якій відсутня благодать, і, отже, справжня справедливість. За афористичного висловом Б. Паскаля, там «де не змогли здійснити зусилля, щоби підкоритися справедливості, там слухняний підкоряється силі». Надалі послідовне проведення раціоналістичних принципів природничо-наукового пізнання приводить Б. Паскаля до розуміння того, що логіко-математичне міркування завжди виходить із певних початкових тверджень: аксіом, вихідних принципів, постулатів, які не мають і не можуть мати суворого, логічного, математичного обґрунтування. Такі вихідні положення людина ухвалює не «розумом», а «серцем», вірою.

Тож у підсумку зазначимо, що в творчості Б. Паскаля питання «Що є людина?» постає на високому інтелектуально-обґрунтованому рівні, порівняно з попередніми епохи, коли наукове знання ще не було готовим до повноцінного розв'язання цього питання. На нашу думку, саме творчість Б. Паскаля позначена особливим типом світогляду, що характеризується своєю критичною спрямованістю щодо аналізу як зовнішнього світу, так і власних ідей та поглядів, а також автономією мислителя щодо пануючих в суспільстві переконань та авторитетів. Сумнів тут постає одним із стрижневих методологічних засобів, що уможливорює розгортання філософських пошуків, де автор щораз намагається подолати його і, в той же час, випробовуючи нове знання за допомогою нього. Відтак, саме сумнів є умовою подолання догматизму як в науці, так і суспільному житті, що уможливорює розкриття культурологічного потенціалу «Думок» Б. Паскаля через звернення до найбільш універсальних проблем гуманітарної сфери розвитку людства, які виявляються актуальними як для XVII століття, так і для сучасної культури, в цілому.

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Паскаль Б. Думки. / Пер. з фр. А. Перепадя, О. Хома. Київ : Дух і літера, 2009. 704 с.
2. Паскаль Б. Мысли / пер. Ю. Гинзбург. Москва : Изд-во им. Сабашниковых, 1995. 480 с.
3. Паскаль Блез Письма к провинциалу : Пер.с фр. / Сост. А. А. Жаровский. Київ : Port-Royal, 1997. 592 с.
4. Паскаль Блез. Думки про релігію. Львів : Місіонер, 1995. 170 с.
5. Паскаль Блез. Трактаты. Киев : Port-Royal, 1997. 573 с.

*Науковий керівник: доктор мистецтвознавства, доцент Кравченко А. І.*

## ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.13

*Elena Buguța, Angela Cuciurcă  
(Chișinău, Moldova)*

### REALIZAREA PRINCIPIULUI APĂRĂRII ÎN CADRUL PROCESULUI PENAL CONTRADICTORIAL

*Contradictorialitatea are o importanță deosebită pe întreaga parte a sistemului de procedură penală, determinând, pe multe direcții, ponderea statutului juridic, raporturile de opoziție sau de colaborare dintre participanții la procesul penal, precum și relațiile juridice stabilite rezultativ între participanții la proces și instanța de judecată. Existența unui proces penal, în care toate drepturile să fie asigurate, este un imperativ al timpului. Realizarea efectivă a drepturilor procesuale și materiale ale participanților la procesul penal este posibilă doar în cadrul procesului penal contradictorial.*

**Cuvinte-cheie:** *principiu, proces penal, contradictorialitate, funcție procesual-penală, instanța de judecată, acuzarea, apărarea, învinuire, învinuit, inculpat.*

*Adversarial proceedings are of particular importance throughout the criminal procedure system, determining, in many directions, the weight of legal status, opposition or collaboration relations between the participants in the penal trial, as well as the legal relations established as a result between the participants in the trial and the court. The existence of a penal trial, in which all rights are ensured, is an imperative of time. The effective realization of the procedural and material rights of the participants in the penal trial is possible only within the adversarial penal trial.*

**Keywords:** *principle, penal trial, adversarial proceedings, penal trial function, court, prosecution, defense, accusation, accused, culprit.*

Una dintre dispozițiile cu caracter fundamental al CEDO îl reprezintă art. 6 [1] care consacră dreptul la un proces echitabil - componentă a principiului preeminenței dreptului într-o societate democratică. Referitor la acest principiu, putem afirma ideea, potrivit căreia, prin art. 6 al Convenției Europene a Drepturilor Omului (CEDO) se instituie un drept de ordin procesual [6, p. 356] extrem de important ce își propune să garanteze, pe de o parte, protecția drepturilor personale, pe de altă parte, a celor patrimoniale aparținând subiecților de drept.

Prezintă importanță pentru prezentul studiu garanția instituită de art. 6, par.3, lit.d) care dă expresie principiului egalității armelor prevăzând dreptul de a interoga martorii acuzării și pe cei ai apărării în aceleași condiții. Această garanție reprezintă, alături de celelalte garanții instituite de art. 6 par. 3, o garanție specifică dreptului la un proces echitabil cu aplicație în materie penală.

Prezența părților egale și instanța independentă sunt trăsăturile generice ale contradictorialității. Realizarea lor în cadrul activității procesual-penale permite a formula concluzia referitoare la corespunderea acestei proceduri conceptelor și reflectărilor juridice generale privind contradictorialitatea. Astfel, este vorba despre o așa organizare a activității procesual-penale, în cadrul căreia sursa „mișcării” cauzei o constituie litigiul părților egale în fața judecății independente.

Caracterul contradictoriu al procesului penal își are consacrară atât prin cadrul normativ național (art. 24 CPP RM) cât și prin art. 6 CEDO - *Dreptul la un proces echitabil*. În procesul penal se conturează, de regulă, poziții și interese contrare. Duelul dintre acuzare și apărare apare evident și se manifestă în confruntarea de opinii și argumente legate de modul în care urmează a fi rezolvat conflictul de drept penal substanțial dedus instanței de judecată [8, p. 62].

Principiul contradictorialității este o garanție implicită, nefiind consacrată sub denumirea în cauză în textul Convenției, unde se prevede în art. 6 par.3, lit. d) doar dreptul de a solicita audierea martorilor acuzării în aceleași condiții cu cei ai apărării. Lipsa unei definiții rigide și sfera largă de



aplicare a principiului egalității armelor este benefică, deoarece principiul a fost puternic modelat sub influența jurisprudenței Curții Europene de la Strasbourg.

Justiția este contradictorială în situația în care părțile (participanții) la procesul judiciar pot activ și în condiții egale de a disputa, de a-și dovedi dreptatea, de a expune argumentele și a interpreta faptele, evenimentele și probele din cadrul dosarului, contribuind astfel la stabilirea adevărului [10, p. 214].

Principiul contradictorialității constituie o realizare esențială a procesului penal contemporan, - o condiție iminentă pentru soluționarea unei cauze penale în cel mai just mod. El creează condiții de ordin procesual și organizațional favorabile pentru examinarea completă și sub toate aspectele a cauzei și, drept efect, emiterea unei hotărâri judecătorești adecvate. Principiul contradictorialității este un principiu general al procesului penal și, în mod normal, ar trebui să se aplice în tot cursul procesului penal, menționează I. Dolea, D. Roman, Iu. Sedlețchi. T. Vizdoagă și alții [4, p. 120]. Contradictorialitatea este recunoscută de practica europeană ca un principiu aplicabil deopotrivă întregului proces penal; or, restrângerea doar la etapa judecării cauzei îi oferă un sens trunchiat și determină neglijarea dreptului la un proces echitabil.

Dreptul la un proces echitabil este un drept extrem de important, simțindu-se tot mai mult, mai ales în contextul actual, nevoia de a asigura o procedură echitabilă. Semnalăm, de asemenea, că principiul contradictorialității văzut ca o garanție a dreptului la un proces echitabil îndeplinește un rol extrem de important pentru că o procedură echitabilă va fi asigurată și cu respectarea unei egalități de tratament a părților de către instanță, instanță ce trebuie, în mod obligatoriu, să fie independentă și imparțială.

Principiul contradictorialității îl regăsim nu doar în art.6 CEDO, dar și în cadrul procedurii în fața Curții Europene, art. 38 al Convenției stabilind că se va „*proceda la examinarea cauzei în condiții de contradictorialitate...*”. Astfel, contradictorialitatea reprezintă una dintre cele mai importante garanții ale procesului penal, părțile fiind într-o situație de egalitate procesuală în fața judecătorului (*cauza Machado c. Spaniei (1996)*) [3, p. 66].

În concepția autorilor CEDO, reglementarea detaliată a dreptului la apărare este de natură să pună în evidență importanța lui deosebită în cadrul unui proces echitabil, specific oricărei societăți democratice. Art. 6 par. 3, lit. c) garantează oricărui „acuzat” posibilitatea de a se apăra de acuzația ce i se aduce în trei modalități, ele constituind tot atâtea drepturi ale acestuia: a) „acuzatul” poate să se apere singur; b) poate să fie asistat de un apărător, la alegerea sa; c) în anumite condiții el poate fi asistat în mod gratuit de un apărător numit din oficiu (Hotărârea CtEDO din 21 ianuarie 1999, în Cauza Van Geyseghem vs. Belgia, par. 34; Hotărârea CtEDO din 13 februarie 2001, în Cauza Krombach vs. Germania, par. 89). După cum a decis Curtea, un „acuzat” care nu dorește să se apere el însuși, trebuie să aibă posibilitatea să recurgă la serviciile unui avocat, la alegerea sa. Dacă nu are mijloace pentru a remunera un apărător, Convenția îi recunoaște dreptul la asistență juridică gratuită, asistență ce va fi asigurată de un avocat numit din oficiu, atunci când interesele unei bune administrări a justiției impun prezența unui apărător [6, p. 550].

Pactul Internațional cu privire la drepturile civile și politice prevede în art. 14, par. 3 că „orice persoană acuzată de comiterea unei infracțiuni, are dreptul, în condiții de deplină egalitate, să fie informată, în cel mai scurt termen, într-o limbă pe care o înțelege și în mod detaliat, despre natura și motivele acuzației ce i se aduc, să dispună de timpul și de înlesnirile necesare pregătirii apărării sale și să comunice cu apărătorul pe care și-l alege, să fie prezentă la proces și să se apere ea însăși sau să aibă asistența unui apărător ales de ea, iar dacă nu are apărător, să fie informată despre dreptul de a-l avea și ori de câte ori interesul justiției o cere, să i se atribuie un apărător din oficiu, fără plată, dacă ea nu are mijloace pentru a-l remunera” (adoptat de Adunarea Generală a ONU la 16.12.1966) [11].

Apărarea reprezintă prin sine o activitate, derivată de urmărirea penală. Acolo unde este învinuire, se manifestă și apărarea [15, p. 108]. Acest punct de vedere este acceptat din considerentul că învinuirea și apărarea sunt noțiuni reciproc legate și dependente [15, p. 114]. Funcției de învinuire în toate cazurile i se opune funcția apărării. Apărătorul este în drept de a administra probe prin solicitarea și prezentarea de obiecte, documente și informații necesare pentru

acordarea asistenței juridice; prin convorbirile cu persoanele fizice asupra faptului dacă acestea sunt de acord să fie audiate în modul stabilit de lege; prin solicitarea certificatelor, caracteristicilor și a altor documente din diverse organe și instituții; prin solicitarea opiniei specialiștilor pentru explicarea chestiunilor care necesită cunoștințe speciale (art. 100 alin. (2) C.pr.pen. RM) [2]. Consecutivitatea și volumul prezentării probelor acumulate de către apărător în interesul persoanei reprezentate se determină reieșind din tactica apărării, pe care acesta urmează să o coordoneze cu persoana apărută: ca de exemplu, să fie prezentate organului de urmărire penală toate probele sau numai o parte a acestora în momentul punerii sub învinuire și audierii învinuitului cu scopul de a-și reduta poziția de apărare în cauza penală.

Apărătorul poate alege tactica prezentării probelor acumulate la etapa pornirii urmăririi penale în procesul luării de cunoștință cu materialele cauzei penale în baza art. 293 C. pr. pen. RM [2]. Se admite și demonstrarea probelor în procesul efectuării anumitor acțiuni de urmărire penală pentru a combate anumite fapte nefavorabile pentru persoana apărută.

Esența participării avocatului în proces constă în faptul că el urmează să elaboreze, în baza probelor strânse în cadrul cauzei penale, versiunea sa verosimilă a comportamentului persoanei apărute. Acolo unde apărarea este extrem de dificilă, ea este cu mult mai necesară și inculpatului, și societății, deoarece nu sunt întâlnite astfel de cauze penale în care apărarea nu ar avea posibilitatea de a depista și invoca circumstanțe și împrejurări capabile de a diminua vinovăția persoanei [9, p. 119].

Asigurarea dreptului la apărare este un principiu fundamental al procesului penal, potrivit căruia dreptul de apărare este garantat învinuitului sau inculpatului, precum și celorlalte părți pe tot parcursul procesului penal, în condițiile prevăzute de lege. Actul procesual efectuat cu încălcarea dreptului de apărare al părții și prin care se cauzează o vătămare care nu poate fi înlăturată altfel, sau cu încălcarea dispozițiilor privitoare la asistența obligatorie a inculpatului, se sancționează cu anularea aceluia act [13, p. 62].

Dreptul de apărare nu trebuie confundat cu asistența apărătorului. Dreptul de apărare constă în totalitatea prerogativelor, facultăților și posibilităților pe care, potrivit legii, le au justițiabilii pentru apărarea intereselor lor. Asistența apărătorului este unul din componentele dreptului de apărare și se realizează prin darea de sfaturi și îndrumări, întocmirea de cereri și demersuri [5, p. 173]. Dreptul de apărare este unul complex, acesta cuprinzând următoarele aspecte: 1) posibilitatea părților de a se apăra singure în procesul penal; 2) obligația organelor judiciare de a avea în vedere, din oficiu, și aspectele favorabile părților; 3) posibilitatea sau, în cazurile prevăzute de lege, obligația acordării asistenței juridice în procesul penal [12, p. 108]. Astfel, observăm că pe lângă asistența unui avocat legea procesual penală prevede și alte mijloace care realizează dreptul de apărare.

Toate părțile au dreptul la asistență juridică, asigurată de o persoană calificată (avocat). Activitatea avocatului se realizează prin consultații și cereri cu caracter juridic, asistență și reprezentare juridică în fața organelor judiciare și prin orice alte mijloace și căi proprii exercitării dreptului de apărare, în condițiile legii. Faptul că în anumite cazuri, apărarea este obligatorie, reprezintă o garanție pentru îndeplinirea în cele mai bune condiții a justiției în cazurile respective [13, p. 48]. Actele încheiate cu nerespectarea dispozițiilor legale referitoare la asistarea bănuitului, învinuitului, inculpatului de către apărător, când asistența juridică este obligatorie, sunt lovite de nulitate absolută.

Apărătorul nu este obligat să-i acorde ajutor instanței de judecată în stabilirea adevărului în cadrul dosarului penal, el având în cadrul ședinței de judecată o singură obligațiune funcțională – realizarea apărării. Pentru îndeplinirea acestei sarcini, apărătorul este obligat să întreprindă și să îndeplinească tot posibilul, utilizând orice mijloace legale, în vederea stabilirii împrejurărilor și circumstanțelor care înlătură sau atenuază răspunderea inculpatului și pentru acordarea asistenței juridice [7, p.103]. Îndeplinind această sarcină, apărătorul contribuie în mod obiectiv la îndeplinirea actului de justiție, fără a-și pune subiectiv în fața sa astfel de obiective.

În exercitarea dreptului la apărare, recunoscut și garantat de Constituție, de lege, de pactele și tratatele internaționale la care RM este parte, avocatul are dreptul de a opta, prin toate mijloacele legale, pentru realizarea liberului acces la justiție, pentru un proces echitabil și soluționat într-un

termen rezonabil, indiferent de natura cauzei sau de calitatea părților. Avocatul este obligat să acționeze cu promptitudine în reprezentarea clientului, potrivit cu natura cauzei. Strategiile și tacticile stabilite de avocat trebuie să conducă activitatea acestuia pe principiul folosirii profesiei în favoarea clientului. Avocatul va oferi clientului o opinie legală, onestă cu privire la consecințele de fapt și de drept ale cazului investigat, în limitele informațiilor furnizate de client.

Contradictorialitatea adevărată presupune căutarea continuă de către apărător a argumentelor și dovezilor împotriva învinuirii aduse sau în vederea diminuării, reducerii gradului de răspundere a acestuia.

Funcția apărării la diferite faze ale procesului penal se manifestă în mod diferit. Subiecții apărării au dreptul de a înainta, în cadrul ședinței preliminare, cereri privind anexarea la materialele cauzei a anumitor documente care constituie probe (art. 346, 347 C. pr. pen. RM) [2]. În unele cazuri, fără cercetarea prealabilă a acestor documente, ar putea apărea anumite dificultăți în cadrul cercetării judecătorești, în sensul cercetării lor necorespunzătoare sau a respingerii cererii de anexare a acestor documente la materialele cauzei. Mai mult decât atât, punând cauza pe rol, judecătorul are în fața sa poziția argumentată a părții acuzării și, nefiind la curent cu poziția apărării nimereste sub influența acuzării, ceea ce în mod evident nu poate influența pozitiv asupra deznodământului procesului. Din acest considerent, participarea apărătorului în cadrul ședinței preliminare îi va permite judecătorului, neexaminând cauza în fond, de a clarifica faptul prezenței cererilor și demersurilor, iar în anumite situații de a interveni și în vederea luării măsurilor care ar asigura examinarea corectă a cauzei penale.

Apărătorul nu este obligat să-i acorde ajutor instanței de judecată în stabilirea adevărului în cadrul dosarului penal, el având în cadrul ședinței de judecată o singură obligațiune funcțională – realizarea apărării. Pentru îndeplinirea acestei sarcini, apărătorul este obligat să întreprindă și să înfăptuiască tot posibilul, utilizând orice mijloace legale, în vederea stabilirii împrejurărilor și circumstanțelor care înlătură sau atenuează răspunderea inculpatului și pentru acordarea asistenței juridice. Îndeplinind această sarcină, apărătorul contribuie în mod obiectiv la înfăptuirea actului de justiție, fără a-și pune subiectiv în fața sa astfel de obiective. Apărătorul acționează doar în interesul clientului său, și nu în interesul statului și a societății. Apărătorul nu trebuie să recunoască învinuirea și să participe, faptic, în calitate de acuzator, chiar și dacă este de acord în totalitate sau parțial cu învinuirea și o consideră ca fiind dovedită. Apărătorul, de asemenea, nu poate ocupa poziția care nu este acceptată de către persoana apărată, el fiind legat de poziția clientului său. În activitatea apărătorului predomină întotdeauna interesul personal al clientului său în coraport cu interesul public. Anume din acest considerent apărătorul nu tinde spre clarificarea și stabilirea adevărului, dacă acesta nu este în interesul persoanei apărute și nu este obligat de a ajuta instanța de judecată, fiindu-i suficient de a demonstra doar corectitudinea anumitor împrejurări și circumstanțe care exclud sau diminuează răspunderea inculpatului.

Funcția apărării la diferite faze ale procesului penal se manifestă în mod diferit. Subiecții apărării au dreptul de a înainta, în cadrul ședinței preliminare, cereri privind anexarea la materialele cauzei a anumitor documente care constituie probe (art. 346, 347 CPP RM) [2]. În unele cazuri, fără cercetarea prealabilă a acestor documente, ar putea apărea anumite dificultăți în cadrul cercetării judecătorești, în sensul cercetării lor necorespunzătoare sau a respingerii cererii de anexare a acestor documente la materialele cauzei. Mai mult decât atât, punând cauza pe rol, judecătorul are în fața sa poziția argumentată (teza de învinuire) a părții acuzării și, nefiind la curent cu poziția apărării nimereste sub influența acuzării, ceea ce în mod evident nu poate influența pozitiv asupra deznodământului procesului. Din acest considerent, participarea apărătorului în cadrul ședinței preliminare îi va permite judecătorului, neexaminând cauza în fond, de a clarifica faptul prezenței cererilor și demersurilor, iar în anumite situații de a interveni și în vederea luării măsurilor care ar asigura examinarea normală a cauzei penale. De asemenea, părțile (inclusiv apărarea) sunt obligate să prezinte în ședința preliminară lista probelor pe care urmează să le cerceteze în cadrul judecării cauzei, inclusiv cele care nu au fost cercetate pe parcursul urmăririi penale (art. 347 alin. (1) CPP RM) [2].

**Concluzii.** Realizarea principiului contradictorialității în procesul penal necesită de la apărător un spirit activ în sensul prezentării probelor în interesul învinuitului sau al combaterii materialului probator prezentat de partea oponentă.

Apărarea insistentă, calificată și principială constituie o garanție a faptului că cel nevinovat nu va fi condamnat și că nici o hotărâre, luată de instanța de judecată nu va încălca drepturile și interesele legitime ale inculpatului.

Apărarea este o activitate procesuală, direcționată spre descoperirea împrejurărilor, circumstanțelor care-l achită pe cel vinovat, care exclud sau diminuează răspunderea acestuia, precum și spre drepturilor personale și patrimoniale.

Realizarea unei apărări eficiente poate fi înfăptuită doar în condițiile „egalității armelor”, adică în condiția unei contradictorialități reale. Apărarea reprezintă prin sine o activitate, derivată de urmărirea penală. Acolo unde este învinuire, se manifestă și apărarea. Învinuirea și apărarea sunt noțiuni reciproc legate și dependente. Funcției de învinuire în toate cazurile i se opune funcția apărării.

#### REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Convenția pentru Apărarea Drepturilor Omului și a Libertăților Fundamentale, încheiată la Roma la 4.11.1950 și ratificată de către RM prin Hotărârea Parlamentului Nr. 1298 din 24.07.1997.
2. Codul de procedură penală al Republicii Moldova: nr. 122 din 14.03.2003. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2003, nr.104-110.
3. Ababei E., Vizdoagă T. Contradictorialitatea procesului penal. În: Manualul judecătorului pentru cauze penale. Asociația judecătorilor din Moldova. Chișinău, 2013, p. 62-64.
4. Dolea I., Roman D., Sedlețchi Iu, et.al. Drept procesual penal. Chișinău: Cartier Juridic, 2009. 416 p.
5. Dongoroz V., Kahane S., Antoniu G. et. al. Explicații teoretice ale Codului de procedură penală român. Partea generală. Vol. V. București: Editura Academiei Române. ALL BECK, 2003. 431 p.
6. Bîrsan C., Convenția europeană a drepturilor omului, comentariu pe articole. Ediția 2, Editura C.H Beck, București. 2010. 1887 p.
7. Erjiu E. Rolul apărătorului în realizarea principiului contradictorialității în procesul penal. În: Analele Științifice ale Universității de Stat din Moldova. Volumul I, 2005, p. 460-462.
8. Poalelungi M., Dolea Ig., Vizdoagă T. et. al., Manualul Judecătorului pentru cauze penale. Chișinău, 2013. 633 p.
9. Lefterache L. V. Probe și prezumții în procesul penal. Comentarii din jurisprudență. Ed. Universul Juridic. București, 2015. 318 p.
10. Osoianu T., Orândaș V. Procedură penală. Partea generală. Curs universitar. Chișinău: 2004. 256 p.
11. Pactul Internațional cu privire la drepturile civile și politice. Adoptat prin Rezoluția Adunării Generale a ONU nr.2200 A (XXI) din 16 decembrie 1966, art.9 alin.4. În: Tratatate internaționale la care Republica Moldova este parte. Vol. I. Chișinău, 199, p. 30-50.
12. Florea A. Egalitatea armelor și contradictorialitatea - exigență a principiului egalității de drept în calitate de principiu al răspunderii juridice. În: Legea și viața, 2012, nr. 5, p. 37-42.
13. Jidovu N. Drept procesual penal. Ediția 2. București:C.H. BECK, 2007. 694 p.
14. Кузнецова О. Д. Проблемы реализации принципа состязательности при рассмотрении уголовных дел в суде первой инстанции. Диссертация кандидата юридических наук. Калининград: 2004. 187 p.
15. Кронов Е. О реализации принципов состязательности и равноправия сторон в уголовном процессе России. În: Журнал российского права, 2008, № 2, p. 138-149.

## UNELE ASPECTE CARACTERISTICE ACTIVITĂȚII ÎN COMUN A PARTICIPANȚILOR LA INFRAȚIUNE

*Participația implică o manifestare externă, un act de cooperare pozitivă, o contribuție efectivă la săvârșirea faptei prevăzute de legea penală. Simpla intenție, hotărârea de a contribui la săvârșirea infracțiunii, nu atribuie persoanei calitatea de participant.*

**Cuvinte cheie:** *participație penală, cooperare, participanți, activitate în comun, legături funcționale.*

*Participation involves an external manifestation, an act of positive cooperation, an effective contribution to the commission of the act provided by the criminal law. The simple intention, the decision to contribute to the commission of the crime, does not attribute to the person the quality of participant.*

**Keywords:** *criminal participation, cooperation, participants, joint activity, functional links.*

Comunicarea rezoluției de participare și aprobarea planului infracțional nu reprezintă acte de participație atâta timp cât nu sunt însoțite de alte manifestări externe de natură să contribuie la săvârșirea faptei, cu excepția ipotezei care a determinat la autor hotărârea de a săvârși fapta prevăzută de legea penală sau i-a întărit hotărârea de a o comite, caz în care ele constituie organizare, instigare sau complicitate. Actul de cooperare la săvârșirea faptei prevăzute de legea penală poate avea loc până în momentul consumării acestuia. În cazul infracțiunilor continue, prelungite sau progresive, el poate interveni până în momentul epuizării, adică până în acel moment în care, prelungirea în timp a activității infracționale sau amplificarea rezultatului a încetat.

Cooperarea la săvârșirea unei fapte prevăzute de legea penală constituie act de participație numai dacă se concretizează într-unul din modurile prevăzute de lege: efectuarea de acte de executare prin care se realizează material, în mod nemijlocit, fapta preăzută de legea penală (autorat); efectuarea de acte prin care se organizează comiterea unei fapte prevăzute de legea penală (organizare); efectuarea de acte prin care se determină o altă persoană să săvârșească fapta prevăzută de legea penală (instigare); efectuarea de acte prin care se ajută în orice mod la săvârșirea unei fapte prevăzute de legea penală (complicitate).

Privitor la participație, trăsătura „activitatea în comun” este recunoscută de marea majoritate a autorilor, drept trăsătură obiectivă. În același timp, în doctrina de specialitate este expusă și opinia că activitatea în comun are un caracter obiectiv-subiectiv. În acest sens s-au expus Ivanov N.G.[1; p.62], Șesler A.V.[2; p.9]. În opinia acestor autori, activitatea în comun este o simbioză dintre obiectiv și subiectiv. În acest context ea nu se deosebește de oricare altă activitate a omului, realizată conștient, în care nu pot fi separate comportamentul ca atare, de atitudinea față de acest comportament a însăși celor ce îl realizează.

În același rând, nimeni nu ne împiedică să analizăm separat comportamentul comun și atitudinea față de acest comportament, astfel deosebind obiectivul de subiectiv.

Totuși, privită ca o trăsătură obiectivă, mai mulți doctrinari sunt de părerea[3; p.35-38] că sintagma „activitatea în comun” întrunește minimum trei elemente: 1) condiționarea reciprocă a acțiunilor a două sau mai multe persoane; 2) rezultatul infracțional unic pentru participanți; 3) legătura causală dintre acțiunile fiecărui participant și rezultatul comun survenit.

Primul element presupune *condiționarea reciprocă a comportamentului fiecărui participant prin comportamentul celorlalți coparticipanți și care include în sine, în primul rând, actele de conduită a fiecărui coparticipant, luat în parte (legiuitorul numește aceasta cooperare) și, în al doilea rând, asocierea (unirea) funcțiilor tuturor participanților datorită faptului că fiecare coparticipant îndeplinește funcțiile sale în interesul altor coparticipanți. Prin cooperare, în acest context,*

інтегrem activitatea specifică a două sau mai multe persoane, determinată de specificul comportamentului fiecărui tip de participant la infracțiune.

Elementul „condiționarea reciprocă a acțiunilor a două sau mai multe persoane”, mai este denumit de alți autori și „legătură funcțională a comportamentului tuturor participanților”[4; p.34]. Legătura funcțională exprimată prin coordonarea comportamentului fiecărui participant cu comportamentul celorlalți coparticipanți poate fi destul de dificilă. Organizatorul poate influența autorul direct sau prin intermediul instigatorului, nu putem exclude nici instigarea la organizarea infracțiunii,, poate avea loc legătură funcțională și între organizator, instigator și complice atunci când se organizează complicitatea la infracțiune sau este instigat complicele, poate avea loc și organizarea instigării la complicitatea în executarea infracțiunii etc.

În toate variantele posibil existente, comportamentul fiecărui participant este legat de comportamentul celorlalți coparticipanți, condiționându-se reciproc. Legătura funcțională poate fi generală, deoarece determină comportamentul tuturor participanților la infracțiune (cazul organizării instigării la complicitatea în executarea infracțiunii), dar poate fi și legătură funcțională de grup (organizator-autor, instigator-autor, instigator-complice-autor etc).

Legătura funcțională dintre participanți poate fi diferită și se poate manifesta la diverse nivele, la nivelul creării condițiilor de către participanți pentru executarea infracțiunii și la nivelul executării propriu-zise a infracțiunii de către un singur autor sau de către câțiva coautori. Cu cât mai mulți participanți săvârșesc infracțiunea cu atât mai complexe și complicate sunt aceste legături între ei și cu atât mai periculoasă este infracțiunea săvârșită.

Totalitatea legăturilor funcționale dintre participanți demonstrează gradul de consolidare și stabilitate a activității participanților.

Legătura funcțională dintre participanți există indiferent de forma sau modalitatea de vinovăție. De exemplu, o persoană determină o altă persoană să împuște, cea de a doua persoană pune umărul pentru a sprijini pușca, iar al treilea – împușcă. În acest caz acțiunile a toți trei sunt unite funcțional și sunt îndreptate spre a efectua împușcătura, fiind comise intenționat de către fiecare dintre ei.

Părinții, fiind în stare de ebrietate avansată, au uitat în automobil, copilul care dormea. Copilul a decedat, înghețat. Fiecare părinte a creat condiții pentru survenirea rezultatului. Specific pentru acest caz este faptul că comportamentul fiecăruia dintre părinți nu s-a realizat în interesul celuilalt, dar în interes propriu, însă legătura dintre aceste două tipuri de comportament a dus la survenirea rezultatului și, deci, denotă prezența unei legături funcționale obiective.

Al doilea element este *rezultatul infracțional unic pentru toți participanții*. Trebuie menționat că participația este posibilă nu doar în infracțiunile cu componentă materială, dar și în cele cu componentă formală sau formal-redusă, în care dauna se află în afara limitelor infracțiunii consumate. Apare întrebarea despre coraportul dintre rezultatul infracțional unic și prejudiciul survenit, deoarece acțiunile tuturor participanților sunt legate funcțional nu de dragul însăși a legăturii în sine, ci pentru atingerea rezultatului necesar fiecărui participant, unic pentru toți. Anume din acest motiv fiecare participant indiferent de rolul îndeplinit și de gradul de satisfacție primit de la comiterea infracțiunii poartă răspundere pentru rezultatul comun pricinuit în condițiile real existente. Spre deosebire de infracțiunile cu componente formale și cele cu componente formal-reduse, în cazul infracțiunilor de omor, care sunt infracțiuni cu componente materiale, rezultatul infracțional unic coincide cu prejudiciul real survenit.

Cel mai clar se evidențiază rezultatul unic comun în cazul comiterii infracțiunii de către câteva persoane care acționează cu intenție directă, atunci când fiecare dintre ei este de acord cu atingerea unuia și aceluiași rezultat și fiecare dintre ei tinde spre acest rezultat. Deficiențe apar în cazul când cel puțin unul dintre coparticipanți acționează cu intenție indirectă. De exemplu, două persoane, noaptea, pe frig de minus 20 de grade, au dezbrăcat de haine pe o altă persoană care dormea în stradă, fiind în stare de ebrietate. Între timp primul l-a atenționat pe al doilea că victima ar putea să înghețe, în timp ce cel de al doilea a spus că cineva îl va duce acasa. În final, victima a înghețat și a decedat. În așa mod, indiferent de modalitatea intenției, rezultatul este unic pentru ambii coparticipanți și acest rezultat va fi incriminat atât celui care a acționat cu intenție directă, cât și celui care a acționat cu intenție indirectă.

De regulă, lipsa rezultatului infracțional unic pentru toți participanții prezumă faptul că participanții, săvârșind acțiuni ce se condiționează reciproc, le îndreaptă spre atingerea unui rezultat comun (cauzarea morții). În cazul în care persoanele ce participă la săvârșirea unui și aceluiși atentat urmăresc rezultate diferite, activitatea lor nu este calificată drept participare.

Deoarece activitatea în comun presupune cooperarea eforturilor cel puțin a doi participanți, apare problema despre omogenitatea juridică a faptelor orientate împotriva unui obiect unic. În doctrina dreptului penal se constată că acțiunile comune au de obicei același obiect, deși uneori participanții atentează la diferite relații sociale. Unul dintre primii autori care s-a expus la problema dată a fost examinat de criminalistul ceh V.Solnarj. După părerea sa, atentarea la un obiect unic este o trăsătură caracteristică a activității infracționale în comun[5; p.58]. Dar nici el nu exclude posibilitatea atentării participanților la diferite obiecte, cu toate că această situație se întâlnește foarte rar. Ca regulă, acțiunile comune, omogene după orientarea lor, sunt identice după obiect. De această părere este, spre exemplu, și A.Soloviov: “Participare este doar atunci când acțiunile tuturor persoanelor ce iau parte la săvârșirea infracțiunii sunt îndreptate spre unul și același obiect, adică cauzează daună sau pun în pericolul cauzării daunei una și aceeași relație socială” [3; 36-37].

Telinov P.F. recunoștea posibilitatea existenței participăției în cazul atentării la diferite obiecte (valori sau relații sociale), dat fiind faptul că participanții de-facto comit aceeași faptă, dar juridic oformată în diferit mod [6; p.32].

Deci, prezența rezultatului unic este obligator pentru existența participăției. De aici, în prezența rezultatului unic infracțiunea se consideră consumată, în cazul în care rezultatul nu este atins- infracțiunea se consideră neconsumată. Dat fiind faptul că rezultatul unic întotdeauna se atinge cu mâinile autorului, atunci activitatea celorlalți participanți trebuie examinată prin prisma teoriei accesorieității.

Al treilea element - *legătura cauzală dintre acțiunile fiecărui participant și rezultatul infracțional comun* reprezintă o condiție ce obiectiv determină comunitatea acțiunilor. Fiind luată în raport cu participăția, legătura cauzală este determinată de faptul că fiecare dintre participanți depune eforturile sale pentru atingerea unui rezultat infracțional comun, adică creează condițiile necesare pentru aceasta. În cazul participăției în urma interacțiunii acțiunilor câtorva participanți are loc pricinuirea în comun a daunei. Acțiunile fiecărui participant apar în calitate de parte componentă a unei cauze comune. Toți participanții creează posibilitate reală a survenirii rezultatului infracțional, ce se realizează prin intermediul autorului. De aici legătura obiectivă între comportamentul fiecărui coparticipant și rezultatul infracțional este destul de vizibilă: dacă autorul provoacă daună atunci dauna este provocată și de ceilalți participanți. Unii autori consideră că nu toți paarticipanții sunt responsabili pentru pricinuirea daunei ci doar autorul, cel ce o provoacă nemijlocit, iar acțiunile celorlalți coparticipanți constituie doar condiție pentru provocarea acestei daune [7; p.90]. Trebuie să ținem cont că drept cauză întotdeauna apare un fenomen sau o totalitate de fenomene, care este/sunt capabilă/e prin esența sa/ lor obiectivă să dea naștere unui alt fenomen, transferându-i conținutul său/lor material. Cauza întotdeauna conține posibilitatea reală a survenirii efectului. Condițiile, însă, niciodată nu sunt capabile să dea naștere, să creeze ceva. Condiția doar ajută cauza, o orientează în direcția necesară. Dacă un fenomen, fostă condiție, creează ceva, atunci acesta devine cauză a celei de a doua urmări, rămânând în același timp condiție pentru prima urmărire. Fenomenul, însă, și rezultatul vor fi altele, decât acele care au fost atunci când ele au avut rolul de condiție. Aceasta și este axioma dialecticii: cauza întotdeauna este cauză, condiția-condiție și ele nu se pot schimba cu rolurile în anumite condiții concrete de timp și loc.

Legătura cauzală este un semn obligatoriu al noțiunii de “activitate în comun”. Împotriva acestei poziții s-au pronunțat doar A.Ia.Vâșinschi, R.A.Hrulinschi-Burbo, P.G.Mișunin [3; p.37], care negau necesitatea stabilirii legăturii cauzale între acțiunile participantului și cele ale autorului în cazul tragerii la răspundere penală pentru participare. În raportul prezentat la Consfătuirea unională privind știința dreptului și a statului sovietic A.Ia.Vâșinschi a declarat: “... pentru participare nu este obligatorie prezența legăturii cauzale, ci legătura în general a persoanei cu infracțiunea săvârșită” [8; p.559]. Anume această poziție a permis crearea condițiilor pentru a reprimă și a supune răspunderii penale un număr impunător de persoane a căror vinovăție nu a fost demonstrată.

Deci activitatea în comun se referă la acțiunile a două sau mai multe persoane. Activitatea în comun prezumă o activitate comună. De aici, trăsătura “activitatea în comun” înseamnă activitatea când fiecare participant prin acțiunile sale contribuie la săvârșirea infracțiunii. Participanții pot acționa atât ca coautori, atunci când fiecare dintre ei concomitent sau în timp diferit, total sau parțial, execută latura obiectivă a infracțiunii, cât și cu împărțirea rolurilor, când latura obiectivă este executată doar de autor, iar ceilalți participanți activează în calitate de organizatori, instigatori sau complici.

Cu referire la participare este clar că în mod direct rezultatul este provocat de comportamentul autorului, datorită căruia ia naștere un nou fenomen - urmarea prejudiciabilă. Putem constata că legătura causală direct se referă la autor. Posibil, anume acest fapt și a servit temei pentru poziția enunțată mai sus, potrivit căreia acțiunile (faptele) altor coparticipanți întotdeauna trebuie să fie recunoscute drept condiție și nu cauză. Într-adevăr, comportamentul altor participanți (organizatori, instigatori, complici) nu provoacă în mod direct rezultatul infracțional.

Dacă analizăm mai profund legăturile funcționale dintre participanți, observăm, că unii participanți “crează” alți participanți (instigatorul determină autorul să comită infracțiunea, instigatorul determină complicile să comită anumite acțiuni), sau doar ajută participanții “existenți” să-și îndeplinească mai eficient rolul (organizatorul dirijează acțiunile autorului, instigatorului sau complicelui; complicele ajută autorul, organizatorul sau instigatorul în executarea rolului lor; instigatorul determină complicele să ajute autorul ș.a.). În aceste două variante de comportament există diferite tipuri de legături obiective. În prima variantă este cauza sau cauza cauzei, care trebuie să fie recunoscută drept cauză a urmării survenite, iar în varianta a doua- condiție a cauzei sau condiție a condiției, iar într-un final- condiție a urmării (urmării prejudiciabile).

În literatura de specialitate deja s-a vorbit despre o astfel de clasificare a legăturilor obiective: acțiunile autorului sunt cauza urmării, iar acțiunile altor participanți- condiție a cauzei.

Oricum nu ar fi, cu referire la activitatea în comun în cadrul participăției s-au scris foarte multe, dar cu toate acestea încă la fel de multe aspecte rămân a fi analizate și elucidate din diferite unghiuri de vedere într-o manieră diferită de toate cele expuse până acum.

#### REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Иванов Н. Г. Понятие и формы соучастия в советском уголовном праве. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1991. 127 с.
2. Шеслер А. В. Уголовно-правовые средства борьбы с групповой преступностью. Красноярск: Сибирский юридический институт МВД России, 1999. 75 с.
3. Grama M. Participanții la infracțiune și particularitățile răspunderii lor. Chișinău: CEP USM, 2004. 201 p.
4. Козлов А. П. Соучастие. Традиции и реальность. Санкт-Петербург: Юридический центр Пресс, 2001. 360 с.
5. Солнарж В. Соучастие по уголовному праву Чехословацкой Социалистической Республики. Москва: Изд-во иностр. лит., 1962. С.58.
6. Тельнов П. Ф. Ответственность за соучастие в преступлении. Москва: Юридическая литература, 1974. 208 с.
7. Шаргородский М. Д. Некоторые вопросы общего учения о соучастии. *Правоведение*. 1960. № 1. С 84-96.
8. Пионтковский А.А. Учение о преступлении по советскому уголовному праву. Москва: Госюриздат, 1961. 667 с.



Гульжазира Ильясова, Динара Рустембекова  
(Караганда, Казахстан)

## ЗАҢ ШЫҒАРУ ПРОЦЕСІНІҢ ТҮСІНІГІ МЕН МӘНІ

*Мақалада заң шығару процесінің түсінігі мен мәні туралы баяндалады.*

**Кілт сөздер:** заң шығару, заң шығару процесі, түсінігі және мәні, нормативтік құқықтық акт, заңнама жүйесі.

*The article describes the concept and essence of the legislative process.*

**Key words:** lawmaking, legislative process, concept and essence, normative legal act, system of legislation.

Заң шығару техникасы - бұл нормативтік құқықтық актілерді және олардың жүйесін құрудың әдістемесі. Заңдар мен заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілерді құру процесі - бұл әркелкі, бірақ іс-әрекеттің бір мақсатымен біріктірілген бөлінбейтін кешен. Бұл әрекеттер бір-бірін анықтайды, сондықтан оларды жүзеге асырудың әдістері мен тәсілдері де біртұтас механизм болып табылады. Олардың элементтері өзара тығыз байланысты. Заңнамалық актілерді құру жалпыға бірдей ережелер мен қағидалар негізінде жүзеге асырылады. Бұл әрекеттердің мәні - заң шығару жүйесінің элементтерін құру, жетілдіру немесе күшін жою.

Заң шығару процесін заңнама жүйесін қалыптастыру процесі ретінде анықтауға болады. Біз заң шығару процесіне осы қызмет түрінің мәні, міндеттері және функционалдық мақсаты тұрғысынан, заңнамалық процестің нақтырақ анықтамасын беруге тырысатын болсақ, онда оны нормативтік құқықтық актілерді құру, өзгерту және жою арқылы заңдар жүйесінде заңдылықты жүзеге асыруға байланысты мақсатты іс-әрекеттер жиынтығы ретінде анықтауға болады.

Заң шығару процесінің мәні, мағынасы объективті қолданыстағы құқық нормаларының сыртқы көрінісі мен формальды шоғырлануынан тұрады. Олар ең маңызды қоғамдық мүдделердің, әлеуметтік өмір мен дамудың негізгі заңдарының көрінісі болып табылады. Заң шығарудың функционалдық мақсаты - құқықтық қатынастардың қатысушыларына құқық нормаларының мағынасын біркелкі түсіну мүмкіндіктерін қамтамасыз ету. Құқықтық сипаттағы талаптар мен нұсқамалардың нысаны бойынша бірізділігінің және бірыңғай көрінісінің қажеттілігі заң шығару процесінің техникалық ережелерінің бірлігін анықтайды.

Заң шығару процесі дегеніміз - құқықтық қатынастардың әр түрлі субъектілерінің іс-әрекеттерінің күрделі, бірақ біртұтас жиынтығы. Олардың бірыңғай мақсаты нормативті құқықтық актілердің баптарындағы заңдылықтың сыртқы формальды көрінісі мен консолидациясы арқылы біріктірілген. Заң шығару процесі қолданыстағы заңнама жүйесін өзгерту, қоғамдық қатынастардың дамуы нәтижесінде өзінің заңдылық сипатын жоғалтқан ескірген заңнамалық ережелерді жою түрінде, оларды қоғам өмірі мен дамуының объективті қажеттіліктерін анағұрлым жақсы қанағаттандыратын жаңаларымен ауыстыру, сонымен қатар жаңа нормативтік құқықтық актілерді шығару түрінде жүреді.

Заң шығаруды әлеуметтік жоспарлаудың бір түрі ретінде қарастыруға болады. Адамның мінез-құлқына арналған жалпыға міндетті нұсқамаларды қамтитын заңдар мен ережелерді құру және қабылдау, бұл мінез-құлықтың осындай нұсқасы объективті түрде бар әлеуметтік мүдделерге сәйкес келетін модельдеу болып, қоғамның өмірі мен дамуына оңтайлы режимді қамтамасыз ететін болады. Заң шығарушылық - бұл құқықтық практиканы жобалау және қайта құру, қоғамдық қатынастардың сипатын, қоғамдық өмір мен даму бағытын өзгерту мақсатында қоғамда әрекет ететін нормативтік-құқықтық реттегіштер жүйесі. Нормативтік құқықтық актілерді құру арқылы заң шығару процесінің қатысушылары әлеуметтік прогрестің одан әрі тенденцияларын болжайды және қоғамдық қатынастарға қатысушыларға оған жету үшін қажетті әрекеттер туралы нұсқаулар береді. Сондай-ақ осы әрекеттерді жасамаған жағдайда мәжбүрлеуді қолдану мүмкіндігін белгілейді.

Заңнама жүйесін қалыптастыру процесінде объективті және субъективті принциптер үйлесімді түрде үйлеседі. Заң шығарушылық объективті шындықпен объективті түрде анықтала отырып, сонымен бірге өзінің табиғаты бойынша субъективті болып табылады, өйткені оны саналы түрде алға қойған мақсаттарды көздейтін адамдар жүзеге асырады және олардың жеке қасиеттеріне тәуелді болмауы мүмкін емес. Бір жағынан заң шығару процесі табиғи және объективті сипатта болады. Ол заңға негізделген қоғамның табиғи мүдделері мен қажеттіліктерінің көрінісі болып табылады. Бірақ, екінші жағынан, заң шығарушылық субъективті факторлармен де шартталады, өйткені бұл нақты адамдардың саналы және мақсатты қызметтерінің нәтижесі және олардың ішкі субъективті әлеміне тәуелді болмауы мүмкін емес. Дәл осы заң шығару процесінің диалектикалық мәні оның қатысушыларының кәсіби дайындығының қажеттілігін анықтайды. Өйткені заң шығару процесінде заңнамада көрсетілген талаптардың толықтығы мен дәлдігі олардың заң шығару техникасы әдістеріне ие болуына байланысты.

Заң шығарушылық негізгі үш компоненттің үйлесімді бірлігімен сипатталады: таным, белсенділік және нәтиже. Осы үш элемент өздерінің диалектикалық ауысуларында заң шығарудың салыстырмалы бірыңғай циклын құрайды. Заң шығару қызметіне қатысушылардың кәсіби шеберлігі қоғамда болып жатқан процестердің нормативтік құқықтық актілерде лайықты көрінуі үшін қажет. Сондықтан заң шығарушылар осы процестерді реттейтін объективті заңдылықтарды дер кезінде анықтауға, зерттеуге және шебер пайдалануға мүмкіндік алады.

Заң жобаларын әзірлеу олардың тұжырымдамалары негізінде және оларға қатаң сәйкестікте ғана жүзеге асырылады, олар ашық нормативтік құқықтық актілердің интернет-порталында орналастырылады және Қазақстан Республикасы Үкіметінің заң шығару жұмысының қағидаларында белгіленген тәртіппен және негіздер бойынша қайта қарауға жатады [1]. Сондықтан заңды (немесе заңға тәуелді актілерді) құрудың алғышарты - сол күрделі шарттар, факторлар мен жағдайларды, үнемі динамикалық дамып отыратын қоғамдық қатынастарды білу, қоғам мен әлеуметтік прогрестің қажеттіліктерінен туындаған құқықтық реттеу қажеттілігі болып табылады. Әрі қарай, осы немесе басқа актілерді қабылдау қажеттілігі туралы білгеннен кейін қызметтің өзі жүреді, яғни өзі бірқатар кезеңдерге бөлінетін заңды қабылдаудың тікелей процесі. Бұл жерде конституциялық құқық саласында жұмыс істейтін заңгерлер іске кіріседі. Олардың кәсібилігі өмірдегі объективті әлеуметтік қажеттілікті барабар түрде толық және дәл бейнелеуге мүмкіндік береді. Оны міндетті техникалық, формальды ережелер мен рәсімдерді қатаң сақтай отырып, нақты нормативтік құқықтық актінің жобасы түрінде жүзеге асырады. Одан кейін парламент депутаттары (егер заң қабылдау туралы болса) немесе атқарушы билік органдарының арнайы департаменттерінің қызметкерлері (егер біз заңға тәуелді актілер туралы айтатын болсақ) жұмысқа кіріседі. Олардың кәсібилігі ереже жасау процедураларын сақтаудан және олар жұмыс істейтін қабылдау туралы актінің құқықтық сипатын дұрыс анықтай білуден көрінеді. Осы процедуралардың әрқайсысының өзіндік функционалдық мақсаты бар. Оларды дәл сақтау нормативтік құқықтық актілерді қабылдау мен күшіне ену кезінде формальды проблемалар туғызып қана қоймай, сонымен бірге олардың дамуы барысында әр түрлі әлеуметтік топтардың (немесе бүкіл қоғамның) мүдделерін дәл көрсетуге мүмкіндік береді. Заң актісі қабылданғаннан кейін, оның заңды күшіне енуіне, оның қоғамдық қатынастарға әсерінің нәтижелеріне баға беру керек. Заң шығару қызметі нәтижелерінің оның мақсаттарына сәйкестігі туралы қорытынды жасау. Бұл заңнама жүйесінің жетілмегендігін табуға, оны жетілдіру қажеттілігін анықтауға мүмкіндік береді.

*Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырды (Грант № АР09259787).*

### ДЕРЕКТЕР ЖӘНЕ ӘДЕБИЕТТЕР

1. «Құқықтық актілер туралы» Қазақстан Республикасының 2016 жылғы 6 сәуірдегі №480-V Заңы (2021.12.03. берілген өзгерістер мен толықтырулармен). URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=38785268](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38785268).

## RECUNOAȘTEREA HOTĂRÎRILOR PENALE ALE INSTANȚELOR STRĂINE CA FORMĂ A ASISTENȚEI JURIDICE INTERNAȚIONALE ÎN MATERIE PENALĂ

*Actualitatea subiectului abordat rezidă din interesul manifestat pentru cunoașterea formelor asistenței juridice internaționale în materie penală, în special recunoașterea hotărîrilor penale ale instanțelor străine. Recunoașterea hotărîrii penale străine este o procedură specială prin care hotărîrea penală definitivă pronunțată de instanța de judecată în străinătate poate fi recunoscută dacă este de natură să producă efecte juridice conform legislației naționale. Statul solicitat să recunoască o hotărîre penală străină, bazîndu-se pe principiu suveranității, e singur în drept să decidă asupra acestei recunoașteri, stabilind prin dispoziții legale naționale cazurile și condițiile de recunoaștere și acordare a hotărîrii judecătorești străine, eficiența juridică pe teritoriul său. Când se examinează instituția recunoașterii și executării hotărîrilor penale și a actelor judiciare străine, acestea trebuie să cuprindă atît hotărîrile penale care emană de la autoritățile judiciare naționale cit și cele care emană de la autoritățile judiciare competente ale altor state.*

**Cuvinte-cheie:** *asistență juridică internațională, hotărîre judecătorească străină, cooperare judiciară internațională, instanță competentă, forță probantă.*

*The timeliness of the subject is the interest shown in knowing the forms of international legal assistance in criminal matters, in particular the recognition of criminal decisions of foreign courts. Recognition of a foreign criminal decision is a special procedure under which the final criminal decision given by the court abroad can be recognized if it is likely to have legal effects under national law. The state asked to recognize a foreign penal decision, based on sovereignty principle, is the only one entitled to decide on such recognition, setting by national legal provisions the cases and the conditions for recognition and granting of a foreign court ruling, the judicial efficiency in its territory. When examining the institution of recognition and enforcement of criminal decisions and foreign judicial documents, these must include both criminal decisions emanating from national judicial authorities and those emanating from the competent judicial authorities of other States.*

**Key words:** *International legal assistance, foreign judicial decision, international judicial cooperation, competent court, force of proof.*

În prezent, când existența fenomenului infracțional, în condițiile depășirii hotarelor unui stat, se face din ce în ce mai mult simțită, pentru a se asigura riposta cuvenită, recunoașterea efectelor unor hotărîri penale sau ale altor acte juridice străine devine chiar necesară reprezentând realmente o contribuție deloc de neglijat la realizarea actului de justiție.

Recunoașterea hotărîrilor penale străine constituie o formă de asistență juridică internațională în materie penală menită să asigure aplicarea unor măsuri preventive și de natură, luate într-o țară, în alt stat [6, p. 69]. Recunoașterea hotărîrii penale străine este o procedură specială prin care hotărîrea penală definitivă pronunțată de instanța de judecată în străinătate poate fi recunoscută dacă este de natură să producă efecte juridice conform legislației naționale [7, p. 312].

Avînd la bază principiul suveranității, statul solicitat să recunoască o hotărîre penală străină e singur în drept să decidă asupra acestei recunoașteri, stabilind prin dispoziții legale naționale cazurile și condițiile de recunoaștere și acordare a hotărîrii judecătorești străine eficiența juridică pe teritoriul său.

Când se examinează instituția recunoașterii și executării hotărîrilor penale și a actelor judiciare străine, acestea trebuie să cuprindă atît hotărîrile penale care emană de la autoritățile judiciare naționale cit și cele care emană de la autoritățile judiciare competente ale altor state [8, p. 436].

Referitor la importanța acestei forme de cooperare judiciară internațională în materie penală, în decursul timpului s-au pronunțat mai mulți specialiști, afirmându-se pe bună dreptate că înfăptuirea justiției penale în mod complet și eficace nu ar fi posibilă dacă efectele hotărârilor penale s-ar limita numai la teritoriul statului unde au fost pronunțate. În acest context, savantul notoriu Boroș A. afirmă că importanța instituției în cauză a determinat numeroase dezbateri și examinări, încă de la sfârșitul secolului al XIX-lea [4, p. 369].

Ulterior s-au conturat trei concepții total diferite și anume:

a) Concepția negativă, reprezentată de susținătorii teoriei teritorialității absolute, care constă în aprecierea că hotărârile penale străine nu pot să producă efecte decât în limitele suveranității statului de la care emană. Această concepție s-a ivit pe fondul neîncrederii manifestate față de hotărârile penale străine, datorită și înțelegerii greșite a termenului de suveranitate, mult vehiculat în lucrările de specialitate ale vremii;

b) Concepția pozitivă care propunea recunoașterea în anumite condiții a hotărârilor penale străine a apărut și s-a dezvoltat între cele două războaie mondiale, multe state legiferând astfel ideile apărute cu mult timp înainte în doctrină;

c) Consacrarea legislativă a reprezentat în fapt recunoașterea hotărârilor penale străine, ca formă de asistență juridică internațională în materie penală, teorie adoptată și susținută de cea mai mare parte a autorilor, dar și a legislațiilor europene, începând cu mijlocul secolului trecut [4, p. 370]. Ca urmare s-a conturat o poziție certă în domeniu, conform căreia activitatea de realizare a unei justiții penale complete și eficiente desfășurate în fiecare stat ar putea deseori rămâne infructuoasă, dacă efectele hotărârilor penale s-ar opri la granițele statului unde au fost pronunțate ori actele judiciare care ar putea servi la rezolvarea unor cauze penale ar fi lipsite de valoare în afara teritoriului țării în care au fost efectuate.

Potrivit prevederilor Legii RM nr. 371 [3], hotărârea penală străină reprezintă o hotărâre penală pronunțată de o instanță competentă a unui alt stat, în conformitate cu legislația sa, care în viziunea noastră trebuie să fie definitivă potrivit legislației statului unde a fost pronunțată.

Actul judiciar străin este un act judiciar care emană de la o autoritate judiciară străină competentă.

În opinia savantului român V. Dogonoz, recunoașterea, ca instituție a dreptului procesual penal, constituie mijlocul prin care hotărârile penale sau alte acte judiciare străine capătă, când este cazul efecte juridice pe teritoriul țării [5, p. 405].

Pentru ca o hotărâre penală străină să fie recunoscută, este necesar să existe anumite tratate speciale între țări sau pe bază de reciprocitate și să se respecte de ambele țări aceleași condiții, prevăzute în acordul internațional [1]. Pentru ca o hotărâre străină să fie recunoscută în Republica Moldova, aceasta trebuie să îndeplinească anumite condiții: să fie definitivă în statul de origine; să fie recunoscută numai în măsura în care dispozițiile sale nu contravin ordinii publice din Republica Moldova, care rezultă din anumite norme juridice, etice și de conviețuire ale acestui stat. Hotărârea trebuie să fie dată cu respectarea principiilor fundamentale unanim admise de state, să fie pronunțată de o instanță competentă, să poată produce efecte juridice potrivit legii penale [3].

De asemenea, Republica Moldova poate să refuze recunoașterea hotărârii străine în cazul când nu sunt condiții de executare a pedepsei sau Republica Moldova consideră că statul solicitant poate el însuși asigura executarea hotărârii penale; când cererea de executare este bazată doar pe opinia că executarea pedepsei în alt stat ar fi mai favorabilă pentru reeducarea socială a condamnatului.

Demersul privind recunoașterea hotărârii străine se înaintează de către Ministerul Justiției sau de către Procurorul General cu argumentarea motivelor care condiționează recunoașterea hotărârii respective. Demersul se declară la instanța judecătorească egală în grad cu instanța judecătorească a statului de condamnare a cărei hotărâre urmează să fie recunoscută. În cazul când hotărârea statului de condamnare este adoptată de către o instanță egală în grad cu judecătoria, demersul Ministerului Justiției sau al procurorului general se soluționează de către instanța judecătorească în raza căreia se află Ministerul Justiției, iar dacă instanța statului de condamnare este egală în grad cu Curtea de Apel, demersul se examinează de Curtea de Apel Chișinău. La soluționarea demersului participă

reprezentantul Ministerului Justiției sau, după caz, al procurorului general, persoana în privința căreia se solicită recunoașterea hotărârii și apărătorul acesteia. Dacă persoana în cauză nu are apărător, este numit un de un avocat care acordă asistență juridică garantată de stat. Participanților li se asigură posibilitatea de a lua cunoștință cu materialele prezentate, iar persoanei îi este asigurat interpret, în caz de necesitate [3].

Judecătorul de instrucție examinează materialele prezentate de către Ministerul Justiției sau de către Procurorul general. La examinarea cauzei participă reprezentantul Ministerului Justiției sau al Procuraturii Generale care prezintă un raport, persoanele care participă pot înainta explicațiile lor, cercetându-se ulterior toate materialele prezentate. În cazul în care pedeapsa solicitată de către instanța străină nu a fost executată sau a fost executată numai în parte, recunoașterea hotărârii se solicită pentru a executa pedeapsa, instanța substituie pedeapsa neexecutată sau restul pedepsei cu o pedeapsă respectivă. Executarea dispozițiilor civile dintr-o hotărâre judecătorească penală străină se efectuează potrivit regulilor prevăzute pentru executarea hotărârilor judecătorești civile străine [3].

Unii autori menționează că recunoașterea se poate face pe cale incidentală și pe cale principală: recunoașterea pe cale incidentală se poate face în cadrul unui proces în curs: de către procuror în faza de urmărire penală sau de către instanța de judecată la cercetarea judecătorească. Această modalitate se referă la hotărârile penale care sînt de natură să producă, potrivit legii penale a statului de recunoaștere, efecte juridice [4, p. 372].

Recunoașterea pe cale principală se poate face de instanța de judecată sesizată în acest scop. Hotărârile penale definitive se recunosc în urma demersului Ministrului Justiției sau al Procurorului General de către instanța de judecată egală în grad cu instanța statului de condamnare.

Cererea de recunoaștere și executare este admisibilă atunci cînd, pe lângă condițiile generale stabilite în Codul de procedură penală la art.558 alin.(2) [2], sînt întrunite următoarele condiții speciale:

- a) persoana condamnată este cetățean al Republicii Moldova ori este domiciliată permanent pe teritoriul acesteia, ori este cetățean străin sau apatrid cu permis de ședere în teritoriul ei;
- b) în privința faptei pentru care a fost pronunțată sentința de condamnare nu este pornită urmărire penală în Republica Moldova;
- c) executarea hotărârii în Republica Moldova poate favoriza reintegrarea socială a persoanei condamnate;
- d) executarea hotărârii în Republica Moldova poate favoriza repararea pagubei provocate prin infracțiune;
- e) durata pedepsei sau a măsurilor de siguranță dispuse prin hotărîre este mai mare de un an.

Hotărârea străină, de asemenea, poate fi executată dacă persoana condamnată ispășește pe teritoriul Republicii Moldova o pedeapsă pentru o altă infracțiune decît cea stabilită prin sentința a cărei executare a fost cerută.

Executarea unei hotărîri străine prin care a fost dispusă o pedeapsă sau o măsură de siguranță este posibilă și atunci cînd autoritățile Republicii Moldova refuză extrădarea persoanei condamnate, chiar dacă nu sînt respectate condițiile prevăzute la art. 558 alin. 2, 3 CPP RM [2].

Concomitent, la art. 110 al Legii nr. 371-XVI [3] legislatorul Republicii Moldova stabilește și unele limite concrete de executare a hotărîrii străine care se reduc la:

În situația formulării unei cereri de recunoaștere a unei hotărîri penale prin care s-a aplicat o pedeapsă, durata acesteia trebuie să fie mai mare de un an.

De asemenea, dispozițiile din Legea nr. 371-XVI [3], în special alin. (1) nu se aplică, dacă împrejurările cauzei o cer, în baza unui tratat încheiat cu statul străin, atunci cînd se aplică măsura de siguranță a expulzării.

Recunoașterea se aplică sub condiția neagravării, în statul străin, a pedepsei aplicate prin hotărârea pronunțată în Republica Moldova.

În ceea ce privește recunoașterea în străinătate a actelor judiciare emise de autoritățile moldovenești competente, aceasta are loc în condițiile stipulate în tratatul internațional.

Potrivit Legii nr. 371-XVI art. 124 alin. 2 [3], redobândește dreptul la executarea hotărârii în cazul în care condamnatul se sustrage de la executarea pedepsei, începând din momentul în care a fost informat de neexecutarea totală sau parțială a acestei pedepse.

*Procedura de formulare a unei cereri de recunoaștere și de executare a unei hotărâri penale* într-un stat străin este formulată de instanța de executare, din oficiu, sau la cererea procurorului competent ori a condamnatului, ori de câte ori sunt îndeplinite condițiile prevăzute de lege pentru formularea unei cereri de recunoaștere și executare.

La cerere se anexează actele prevăzute de tratatul internațional aplicabil sau, în lipsa unui tratat, cel puțin hotărârea definitivă și mandatul de executare a pedepsei.

Atunci când legea prevede existența consimțământului condamnatului, acesta va fi dat în camera de consiliu a instanței de executare, exceptând cazul în care condamnatul se află în străinătate. În acest caz, consimțământul poate fi dat în fața unui funcționar consular al Republicii Moldova sau în fața autorității judiciare străine competente.

În cazul în care condamnatul se află în Republica Moldova și nu a formulat el însuși cererea prevăzută mai sus, procurorul competent procedează la notificarea acestuia.

Lipsa unui răspuns al condamnatului echivalează cu consimțământul la formularea cererii, fapt asupra căruia este informat prin notificare.

Principalele efecte pe care le produce o hotărâre judecătorească sunt: forța probantă egală actului autentic; autoritatea de lucru judecat; efectul declarativ, de principiu; puterea executorie; nașterea dreptului de a cere executarea silită a hotărârii supus unui termen de prescripție; dezinvestirea instanței de proces [7, p. 314].

În principiu, o hotărâre străină nu poate avea deplin drept forță executorie și autoritate de lucru judecat, deoarece se opune suveranitatea statului pe al cărui teritoriu se invocă acea hotărâre.

În general, în cazul în care cel care a pierdut procesul nu execută de bună voie obligația, hotărârea judecătorească este investită cu formulă executorie și se procedează la executarea silită. Formula executorie este ordinul dat de instanța judecătorească organelor de executare silită, de a duce la îndeplinire dispozitivul hotărârii. În acest fel este pusă în mișcare forța de constrângere a statului pentru realizarea justiției. Forța de constrângere nu se poate desfășura decât pe teritoriul statului care o exercită, iar organele de executare ale unui stat nu se pot supune ordinului dat de instanța altui stat, deoarece statele sunt suverane și egale. De aceea, forța executorie a unei hotărâri judecătorești are un caracter strict teritorial, neputând opera deplin drept pe teritoriul altui stat decât acela a cărui instanță a investit hotărârea cu formulă executorie [4, p. 374].

*Așadar, hotărârea judecătorească străină dobândește, în general, forță executorie, întocmai ca și o hotărâre proprie a statului pe teritoriul căruia se cere executarea, prin procedura denumită „exequatur”.*

Hotărârea judecătorească străină produce efecte în altă țară dacă se îndeplinesc cerințele stabilite de legea statutului unde se invocă acele efecte. Aceste cerințe legale constau, de regulă, în recunoașterea hotărârii judecătorești străine sau în obținerea exequaturului pentru acea hotărâre.

În anumite condiții, o hotărâre judecătorească străină poate să producă unele efecte și independent de îndeplinirea cerințelor legale menționate.

De asemenea, prin convenție internațională se pot stabili alte condiții în care o hotărâre judecătorească străină produce efecte în alte țări [1].

Prin urmare, legea deosebește între recunoașterea hotărârilor judecătorești străine și executarea acestora, iar pe de altă parte, există două feluri de recunoaștere: deplin drept și prin hotărâre judecătorească a instanței naționale.

Prin recunoaștere, hotărârea judecătorească străină beneficiază în Republica Moldova de autoritate de lucru judecat, întocmai ca o hotărâre judecătorească națională. În acest caz este vorba de recunoașterea prin hotărâre judecătorească din Republica Moldova, dar același efect îl produce și recunoașterea deplin drept.

*Recunoașterea hotărârilor judecătorești străine intervine deplin drept dacă se referă la statutul civil al cetățenilor statutului unde au fost pronunțate sau al cetățenilor statutului de cetățenie, fiind pronunțate într-un stat terț, au fost recunoscute mai întâi în statul de cetățenie al fiecărei părți.*

Condițiile recunoașterii prin hotărâre judecătorească sunt: hotărârea este definitivă potrivit legii statului unde a fost pronunțată; instanța care a pronunțat-o a avut, potrivit legii țării sale, competența să judece procesul; există reciprocitate în ceea ce privește efectele hotărârilor străine între RM și statul instanței care a pronunțat hotărârea; dacă hotărârea a fost pronunțată în lipsa părții care a pierdut procesul, trebuie să se constate, de asemenea, că i-a fost înmănată în timp util citația pentru termenul de dezbateri în fond, cât și actul de sesizare a instanței și că i s-a dat posibilitatea de a se apăra și de a exercita calea de atac împotriva hotărârii [3].

Caracterul nedefinitiv al hotărârii străine, decurgând din omisiunea citării persoanei care nu a participat la proces în fața instanței străine, poate fi invocat numai de către acea persoană [4, p. 375].

*Executarea hotărârilor penale și a actelor judiciare ale Republicii Moldova în străinătate*, potrivit art.114 al Legii nr. 371 [3], este admisă în cazul existenței uneia din următoarele condiții: persoana condamnată este cetățean al statului solicitat ori are domiciliul permanent pe teritoriul acestuia; persoana condamnată este cetățean al Republicii Moldova cu domiciliul permanent pe teritoriul statului solicitat; persoana condamnată are și cetățenia statului solicitat; extrădarea persoanei condamnate în Republica Moldova în vederea executării pedepsei nu este admisă potrivit legislației statului solicitat; există temeiuri a considera că executarea hotărârii în statul solicitat poate favoriza reintegrarea socială a persoanei condamnate; durata pedepsei aplicate este mai mare de un an; persoana condamnată își dă consimțământul după ce a fost informată în privința consecințelor executării în străinătate.

De asemenea, executarea poate fi solicitată dacă: persoana condamnată execută în statul străin pedeapsa privativă de libertate stabilită pentru o altă faptă decât cea pentru care a fost condamnată în Republica Moldova; persoanei condamnate i s-a aplicat măsura de siguranță a expulzării [3].

Executarea în statul străin se solicită cu condiția neagravării în acel stat a pedepsei aplicate prin hotărâre pronunțată în Republica Moldova. La art. 115 al Legii nr. 371 [3], este reglementată procedura executării hotărârilor penale naționale în străinătate. Conform acestei norme cererea de încuviințare a executării pe teritoriul statului străin este formulată de organul responsabil pentru executare din oficiu sau la cererea procurorului competent sau a persoanei condamnate dacă sînt îndeplinite condițiile art. 114 alin.1 al Legii nr. 371 [3].

Cererea de încuviințare a executării, însoțită de actele indicate la art. 111 alin.(2), se înaintează autorităților străine prin intermediul Ministerului Justiției al Republicii Moldova (alin.2) [3].

Dacă este necesar consimțământul persoanei condamnate, deținute în Republica Moldova, Departamentul Instituțiilor Penitenciare, prin intermediul administrației penitenciare, certifică voința exprimată a persoanei condamnate, care urmează a fi făcută de bunăvoie și în deplină cunoștință de consecințele juridice care decurg din aceasta.

În cazul în care persoana condamnată se află în străinătate, consimțământul poate fi certificat de către un funcționar consular al Republicii Moldova sau prin orice altă modalitate prevăzută de legislația statului în care este deținută (alin. 3). În cazul în care persoana condamnată se află pe teritoriul Republicii Moldova și nu a formulat ea însăși cererea, organul care va înainta cererea de încuviințare a executării potrivit alin.(1) notifică persoanei condamnate faptul formulării cererii. Lipsa unui răspuns din partea persoanei condamnate echivalează cu consimțământul la formularea cereri (alin.4) [3].

În virtutea prevederilor de la art. 116 al Legii nr. 371 [3] acceptarea de către statul străin a cererii de încuviințare a executării are ca efect renunțul Republicii Moldova de a executa hotărârea pe teritoriul său (alin. 1), iar în cazul în care persoana condamnată se sustrage de la executare, Republica Moldova poate redobîndi dreptul la executarea hotărârii alin. (2).

**Concluzii.** Generalizând cele expuse, concluzionăm, că hotărârea judecătorească străină produce efecte în altă țară dacă se îndeplinesc cerințele stabilite de legea statutului unde se invocă acele efecte. Aceste cerințe legale constau, de regulă, în recunoașterea hotărârii judecătorești străine sau în obținerea exequaturului pentru acea hotărâre.

**REFERINȚE BIBLIOGRAFICE**

1. Convenția Europeană privind valoarea internațională a hotărârilor repressive, adoptată la 28.05.1970 la Haga, ratificată prin Legea RM, nr. 19-XVI din 10.02.2006, în vigoare pentru Republica Moldova din 21.09.2006. În: Tratatate internațional (ediția oficială), 2006 vol. 37, 311 p.
2. Codul de procedură penală al Republicii Moldova nr. 122 din 14.03.2003. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova din 104-110 din 12.06.2003. <http://lex.justice.md/md/326970/>;
3. Legea Republicii Moldova nr. 371 din 01-12-2006 cu privire la asistența juridică internațională în materie penală. În: Monitorul Oficial nr. 14-17 art. 42 din 02.02.2006.
4. Boroș A., Rusu I. Cooperarea judiciară internațională în materie penală. București: Lumina Lex, 2008. 632 p.
5. Dogonoz V. Explicații teoretice ale Codului de procedură penal română, Partea specială, vol.II. București: Academiei, 1976. 405 p.
6. Dolea Ig., Zaharia V., Hanganu S. Justiția penală și drepturile omului. Cercetare sociologică. Chișinău: Prut Internațional, 2004. 100 p.
7. Dolea Ig. Drepturile persoanei în probatoriul penal. Chișinău: Ed. Cartea Juridică, 2009. 416 p.
8. Pradel J. Droit penal compare. Paris: Ed. Dalloz, 2002. 1114 p.



## МИСТЕЦТВО / ИСКУССТВО

УДК 7.012:904

Аліна Артеменко, Галина Токар  
(Київ, Україна)

### ХУДОЖНЬО-КОМПОЗИЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ВЕКТОРНОЇ ІЛЮСТРАЦІЇ У РОЗРОБЦІ КАЛЕНДАРЯ

*У роботі представлено особливості використання векторної графіки з метою урізноманітнення зовнішнього вигляду календаря. Запропоновано дизайн настінного перекидного календаря для офісного приміщення.*

**Ключові слова:** графічний дизайн, календар, рисунок, векторна графіка.

*The paper presents the features of using vector graphics to diversify the appearance of the calendar. The design of a wall-mounted flip calendar for office space is proposed.*

**Key words:** graphic design, calendar, drawing, vector graphics.

Сьогодні поліграфічна індустрія зазнає значних змін, пов'язаних з розвитком виробничих, цифрових та інформаційних технологій. У сучасному світі календар, як поліграфічне видання також змінюється, перш за все розширюється його призначення. Крім традиційних утилітарної та інформаційної функцій, він стає рекламним носієм необхідним для формування іміджу компанії. Усі зазначені чинники вимагають від дизайнера пошуку нових рішень, способів формоутворення, виявлення можливостей графічних редакторів, експериментів з пошуку свіжого візуального висловлювання тощо [1, с. 154-158].

Календар стає відмінним сувеніром, подарунком або рекламним товаром з гарантією того, що його власник обов'язково залишить його на видному місці, що позитивно впливатиме на впізнаваність та просування товару чи послуги розміщених на його сторінках.

На призначення та сферу застосування (для дому чи офісу), безпосередньо впливає календарна сітка, ілюстративна складова та кольорове рішення.

Оскільки сучасному споживачу недостатньо дізнатися тільки дату за допомогою календаря, настінний календар має поєднати в собі велику площу для нанесення рекламної інформації і можливості довготривалої реклами. Цей практичний продукт малої поліграфії знаходить гідне місце в офісі і домашньому інтер'єрі. Для задоволення потреб покупця, календар повинен відповідати вимогам естетичності, інформативності, ергономічності читабельності. Тому, сьогодні настінний перекидний календар є твором друкарського мистецтва і складним продуктом малої поліграфії.

Все частіше для календарів використовують не фотографії, а спеціально створені зображення, що зумовлено необхідністю виділитися серед різноманіття існуючих календарів. Авторська графіка допомагає створити свій унікальний і неповторний образ, який надовго залишиться в пам'яті споживача. Використання ексклюзивних ілюстрацій підкреслює індивідуальність бренду, що є актуальною маркетинговою тенденцією в останні час.

Існує три види настінних календарів – квартальні, перекидні, листові.

Настінні перекидні календарі зазвичай мають формат А3, обкладинкою та підкладкою, на кожному аркуші розміщується певна картинка і індивідуальна календарна сітка. Перекидні настінні календарі можуть складатися з 6 аркушів з двостороннім друком або з 12 листів з одностороннім друком.

Стилістичне рішення календаря повинно працювати виключно на ідею, але бути вторинним. Краса та естетика повинна бути виключно в рамках дизайн-концепції. Продукт дизайну – це квінтесенція функції, сенсу і естетики, тобто послідовність розробки дизайну календаря наступна: ідея, засоби вираження, виконання.

На основі аналізу різновидів сучасної типографічної рекламної продукції, запропоновано настінний календар з авторськими рисунками розробленими за допомогою векторної графіки (рис. 1) [2,3]. Тема зображень «життя одного колективу творчої людини», кожна ілюстрація особлива, але їх об'єднує єдина стилістика та колірне рішення. Назва місяця виділена більшим розміром шрифту, в текстовому блоці та в сітці календаря виділено свята та вихідні дні.



Рис. 1. Графічне зображення сторінок розробленого календаря

Отже, сьогодні перекидний настінний календар є не просто поліграфічним виданням, але й багатофункціональним предметом дизайну. За його допомогою можна вести не лише облік часу, а й розміщувати рекламні повідомлення, використовувати як доповнення до інтер'єру.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Лаптон Е., Філліпс Дж.К. Графічний дизайн: Нові основи. 2020. 264с.
2. Flyer. Різновиди календарів. Офіційний сайт. URL: <https://flyer-online.ru/blog/typy-i-vidy-kalendarej>
3. Wedesign. Корпоративний календарь как инструмент коммуникации.. Офіційний сайт. URL: <https://wedesigngroup.ru/blog/korporativnyy-kalendar-kak-instrument-kommunikatsii-wedesign/>

УДК 79(477)

*Карина Ворожеєва  
(Київ, Україна)*

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ

*Смартфони зробили наше життя набагато простіше і швидше. У міру розвитку технологій, що лежать в основі смартфонів, індустрія мобільних додатків також постійно розвивається. З більш ніж 2,96 млн додатків (і їх кількість зростає) в магазині Google Play, Android з моменту своєї появи набрав оберти і випередив конкурентів з часткою ринку більше 85%. З кожним роком Android продовжує пропонувати нові ідеї, інновації, методи і інструменти в розробці мобільних додатків. Майбутнє розробки додатків для Android дуже багатообіцяюче, що допоможе випередити своїх конкурентів.*

**Ключові слова:** проектування, додаток, мобільні.

*Smartphones have made our lives much easier and faster. As the technologies underlying smartphones evolve, the mobile application industry is also constantly evolving. With more than 2.96 million applications (and growing in number) in the Google Play store, Android has gained*

*momentum since its inception and is ahead of competitors with a market share of more than 85%. Every year, Android continues to offer new ideas, innovations, methods and tools in mobile application development. The future of Android application development is very promising, which will help to stay ahead of its competitors.*

**Key words:** design, application, mobile.

У сучасному світі мобільні технології охоплюють все більше сфер діяльності людини. Зростання ринку мобільних додатків показує значимість, зручність і актуальність використання мобільних систем у всіх сферах життєдіяльності, в тому числі - додатків прогнозу погоди.

### **Апаратні та програмні вимоги до розробки інтерфейсу додатку**

Інтерфейсом [1] є спільний кордон між двома функціональними об'єктами, вимоги до якого визначаються стандартом; сукупність засобів, методів і правил взаємодії (управління, контролю і т. д.) між елементами системи. Іншими словами, інтерфейсом є призначений для користувача інтерфейс (UI) – це «спосіб, яким ви виконуєте будь-яку задачу за допомогою будь-якого продукту, а саме здійснюються вами дії і те, що ви отримуєте у відповідь». У повсякденному житті ми постійно стикаємося з інтерфейсами. Це і сайти соцмереж, і елементи управління в салоні автомобіля, і пульт дистанційного керування для телевізора, і голосове управління розумним будинком, і панель кнопок у ліфті. Термін «інтерфейс» застосовується в інформатиці, оскільки мається на увазі сукупність уніфікованих технічних і програмних засобів і правил (описів, угод, протоколів), що забезпечують одночасну взаємодію пристроїв і / або програм в обчислювальній системі [1].

В обчислювальній системі взаємодія може здійснюватися на призначеному для користувача, програмному і апаратному рівнях. Інтерфейсом користувача, він же призначений для користувача інтерфейс (UI - англ. User interface) - інтерфейс, що забезпечує передачу інформації між користувачем-людиною і програмно-апаратними компонентами комп'ютерної системи (ISO / IEC / IEEE 24765-2010).

Під сукупністю засобів і методів інтерфейсу користувача маються на увазі:

- Засоби виведення інформації з пристрою до користувача – весь доступний діапазон впливів на організм людини (зорових, слухових, тактильних, нюхових і т. д.) – екрани (дисплеї, проектори) і лампочки, динаміки, зумери і сирени, вібротвори і т. ін.
- Засоби введення інформації / команд користувачем в пристрій - безліч всіляких пристроїв для контролю стану людини - кнопки, перемикачі, потенціометри, датчики положення і руху, сервоприводи, жести особою і руками, навіть знімання мозкової активності користувача.

За наявністю тих чи інших засобів введення, інтерфейси поділяються на типи - жестові, голосовий, брейн, і т. і. Можливі змішані варіанти.

Ці засоби повинні бути необхідними і достатніми, бути зручними і практичними, розташованими і скомпонованими розумно і зрозуміло, відповідати фізіології людини, не повинні призводити до негативних наслідків для організму користувача (все це входить в поняття ергономіки).

• Методи інтерфейсу користувача являють собою набір правил, закладених розробником пристрою, згідно з якими сукупність дій користувача повинна привести до необхідної реакції пристрою і виконання необхідного завдання

- так званий логічний інтерфейс.

Види інтерфейсів, призначених для користувача [2];

- Візуальний
- Текстовий (зокрема, інтерфейс командного рядка)
- Графічний
- Віконний
- WIMP
- Web-орієнтований

- Індуктивний
- Масштабований
- Тактильний
- Жестовий
- Голосовий

Платформа Android не має жорстких рекомендацій, як повинні виглядати і працювати додатки. Google з самого початку дав ясно зрозуміти, що у них немає планів почати диктувати, що прийнятно, а що ні. Існує набір UI рекомендацій, але вони в основному концентруються на дрібницях на кшталт значків, віджетів і меню.

З самого запуску платформи були сотні різних ідей інтерфейсів, і зовнішній вигляд додатків був дуже різноманітним. Тепер, коли платформа досягла зрілості і кількість додатків різко зросла, відбувається формування призначеного для користувача інтерфейсу Android. Деякі функції інтерфейсу стали загальними, а деякі з них навіть знайшли свій шлях у бібліотеках Android SDK. Незабаром користувачі чекатимуть від додатків більш однакової роботи. Деякі елементи управління і моделі взаємодії будуть інтегрувати в платформу Android.

Інтерфейс користувача комп'ютерної програми включає:

- засоби відображення інформації, формати і коди;
- командні режими, мова «користувач - інтерфейс»;
- пристрої і технології введення даних;
- діалоги, взаємодія і транзакції між користувачем і пристроєм, зворотний зв'язок з користувачем;
- підтримку прийняття рішень у конкретній предметній області;
- порядок використання програми і документацію на неї.

Інтерфейс часто розуміють тільки як зовнішній вигляд програми. Однак, на ділі користувач сприймає через нього всю програму в цілому, а значить, таке розуміння є занадто вузьким. Насправді інтерфейс об'єднує в собі всі елементи і компоненти програми, які здатні впливати на взаємодію користувача з програмним забезпеченням (ПЗ), це не тільки екран, який бачить користувач.

До цих елементів відносяться:

- набір завдань користувача, які він вирішує за допомогою системи;
- використовувана системою метафора (наприклад, робочий стіл);
- елементи управління системою;
- навігація між блоками системи;
- візуальний (і не тільки) дизайн екранів програми;
- засоби відображення інформації, яка відображається інформація та формати;
- пристрої і технології введення даних;
- діалоги, взаємодія і транзакції між користувачем і пристроєм;
- зворотний зв'язок з користувачем;
- підтримка прийняття рішень в конкретній предметній області;
- порядок використання програми і документація на неї.

Для спрощення сприйняття функції програми користувачем при розробці користувальницького інтерфейсу бажано використовувати метафори. Операційна система Андроїд (Android) на сьогоднішній день за поширеністю навряд чи поступається Windows. Вона використовується більш ніж в 90% відсотках смартфонів і планшетів. Відмітна особливість її користувальницького (графічного) інтерфейсу полягає в тому, що він розроблений для використання без клавіатури і миші - тільки лише з екраном який реагує на дотики пальців (тачскрін). Елементи управління введенням - це інтерактивні компоненти в інтерфейсі вашого застосування. Android надає широкий спектр елементів управління, які ви можете використовувати в своєму інтерфейсі, такі як кнопки, текстові поля, панелі пошуку, прапорці, кнопки масштабування, кнопки перемикання і багато іншого. Основними апаратними вимогами при розробці інтерфейсу додатку є вимоги самої операційної системи

відповідної версії. Додатки під операційну систему Android є програмами в нестандартному байт-кодi для віртуальної машини Dalvik, для них був розроблений формат настановних пакетів APK. [3]

Для роботи над додатками є безліч бібліотек:

- Bionic (бібліотека стандартних функцій, несумісна з glibc);
- Мультимедійні бібліотеки на базі PacketVideo OpenCORE (підтримують такі формати, як MPEG-4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPEG і PNG);
- SGL (движок двомірної графіки);
- OpenGL ES 1.0 ES 2.0 (движок тривимірної графіки);
- Surface Manager (забезпечує для додатків доступ до 2D / 3D);
- WebKit (готовий движок для веб-браузера; обробляє HTML, JavaScript);
- FreeType (движок обробки шрифтів);
- SQLite (легка СУБД, доступна для всіх додатків); SSL (протокол, що забезпечує безпечну передачу даних по мережі). У порівнянні зі звичайними додатками Linux, додатки Android підкоряються додатковим правилам:
- Content Providers - обмін даними між додатками;
- Resource Manager - доступ до таких ресурсів, як файли XML, PNG, JPEG;
- Notification Manager - доступ до рядка стану;
- Activity Manager - управління активними додатками. Google пропонує для вільного скачування інструментарій для розробки (Software Development Kit), який призначений для x86-машин під операційними системами Linux, macOS (10.4.8 або вище), Windows .
- Для розробки потрібно JDK 5 або більше новий. • Також існує плагін для IntelliJ IDEA, який полегшує розробку Android-додатків, і для середовища розробки NetBeans IDE, який, починаючи з версії NetBeans 7.0, перестав бути експериментальним, хоч поки і не є офіційним.

Крім того, існує Motodev Studio for Android - комплексна середовище розробки на базі Eclipse, що дозволяє працювати безпосередньо з Google SDK.

Створення мобільних додатків не сильно відрізняється від створення сайтів в плані процесів - і ті, і інші відносяться до цифрових продуктів. Основна відмінність полягає у взаємодії користувача з продуктом. За комп'ютером ми сидимо або стоїмо, а ось з телефоном ми можемо опинитися в будь-якій ситуації: на прогулянці, займаючись спортом, в магазині, автомобілі і т. д.

Також розрізняються розміри пристроїв і період контакту. Смартфони менше комп'ютерів і ноутбуків, а сеанси використання додатків короткі, але часті - все це потрібно враховувати. На вікні повинно бути мінімум інформації - тільки корисна. Користувач повинен швидко отримувати доступ до контенту.

Основні апаратні вимоги для роботи додатку співпадають вимогами до Android.

- Операційна система Мінімальна версія ОС Android 7.0 і пізніших версій
- Оперативна пам'ять 2 ГБ сховище 32 ГБ
- Частота процесора 1,4 ГГц
- Час роботи від батареї Від 8 годин (в активному режимі)
- Камера (фронтальна / задня) 2 Мпікс. / 10 Мпікс. архітектура 64-бітна
- Масова реєстрація пристроїв способи реєстрації QR-код
- Автоматична настройка (обов'язкова для пристроїв з ОС Android 8.0) Android - операційна система, заснована на Linux з інтерфейсом програмування Java.

Це надає нам такі інструменти, як компілятор, дебагер і емулятор пристрою, а також його (Андроїда) власну віртуальну машину Java (Dalvik Virtual Machine - DVM). Android створений альянсом Open Handset Alliance, очолюваним компанією Google. Android використовує спеціальну віртуальну машину, так звану Dalvik Virtual Machine. Dalvik використовує свій, особливий байткод.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Илья Бирман. Пользовательский интерфейс. Издательство Бюро Горбунова, 2017. С. 213.
2. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81\\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%D0%B5%D0%B3](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%D0%B5%D0%B3).
3. Першиков В. И., Савинков В. М. Толковый словарь по информатике. Москва: Финансы и статистика, 1991. 543 с.

УДК 766.798:347.772

*Маріетта Григорян, Євгенія Головчанська, Володимир Мусієнко  
(Київ, Україна)*

#### ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙН-ПАКУВАННІ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

*У статті розглянуто основні функції упаковки як інструменту трансляції споживачеві інформації про товар та виробника. Визначено основні тенденції дизайн-пакування косметичної продукції та особливості їх застосування.*

*The article considers the main functions of packaging as a tool for transmitting information to the consumer about the product and the manufacturer. The main trends in the design and packaging of cosmetic products and features of their use are identified.*

Сьогодні дизайн пакування продукції є здійсненням великих ідей, що здатні привернути увагу потенційних споживачів. Пакування стає найважливішою складовою забезпечення економічного розвитку країн у світі. Важливим є той факт, що вільний ринок вимагає від виробників професійно упакованої, конкурентоспроможної продукції. Тому сьогодні, працюючи над дизайном упаковки, дизайнери постійно відстежують зміни в естетичних і технологічних вимогах, суспільстві, на ринку і виробництві. Крім того, дизайнери прагнуть надати індивідуальності упаковці, визначити її з урахуванням особливостей товару, який в ній міститься. Таким чином, проектуючи упаковку, дизайнер залучається до вирішення певних завдань та потреб споживчого ринку [1]. Основне завдання упаковки – це стимулювати вибір бренду споживачами за рахунок комунікації платформи бренду і залучення уваги. Іншими словами, вдала упаковка – це майбутнє бренду і майбутнє компанії. Тому дизайн упаковки товарів має визначне значення для успішного розвитку компаній. В процесі розробки дизайну пакування або етикетки креативні рішення завжди обмежені платформою бренду і його іміджем. Імідж бренду, його позиціонування, характеристики і тональність його повідомлення визначають колір, шрифт, стилістику та інші графічні рішення упаковки.

Бенджамін Панчард, головний аналітик маркетингової компанії Mintel, виділяє наступні функції косметичного дизайн-пакування: підказка (зовнішній вигляд «говорить» споживачу спосіб використання товару), дозування (застосування повинно бути комфортним, не займати багато часу і зусиль), захист (захист продукту від впливу навколишнього середовища і подовження терміну зберігання) [2]. Розробка дизайну упаковки починається з дослідження тенденцій дизайну упаковки та моніторингу товарної категорії і пакування конкурентів – форми, кольорової гами, графічних елементів, використання зображень та семантичних повідомлень. Актуальність дизайну упаковки є певним сигналом для споживача про те, що бренд піклується про свою репутацію, позиціонування на ринку та цікавиться інтересами споживача. Протягом останніх десятиліть років на ринку експерти в галузі маркетингу відзначають збільшення різноманітності дизайну упаковки [3-4]. Саме тому актуальним є дослідження сучасних трендів пакувальної продукції.

Метою роботи було дослідження тенденцій дизайну упаковки для бренду косметичної продукції.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є дизайн упаковки косметичної продукції. Предметом дослідження є виявлення особливостей стильових рішень в дизайні логотипа та упаковки 2021 року.

Усі тренди в дизайн-пакуванні описані в літературі [1-4] можна умовно розділити на тренди у формі пакування, тренди в дизайні заповнення пакування, шрифтів, кольорових рішеннях, використання матеріалів та додаткових елементів. Нижче детально розглянемо тренди стосовно кожного з зазначених аспектів оформлення пакування.

Стосовно форми пакування актуальними є одразу декілька тенденцій: ретроспективність, наслідування витворів мистецтва, мінімалізм і симетрія. Використання вінтажних та ретро проявляється як у дизайні власне форми пакування для сучасної косметичної продукції, так і способу, використання матеріалів для пакування. Тенденцію наслідування витворів мистецтва особливо легко простежити в дизайні пакування парфумів та елітних ліній косметики – це різноманітні флакони та кришечки до них вигадливої форми, які можуть виготовлятися в ручну. Проте, останні роки збільшується асортимент пакування вигадливих форм і в сегменті декоративної косметики середньої цінової категорії та мас-маркету. Мінімалізм і строга симетрія присутні в дизайн-пакуванні більшості косметичної продукції мас-маркету і виражається у використанні простих і традиційних форм пакування.

Основними трендами заповнення простору упаковки – подачі малюнків, логотипів, назв компаній, інформації про продукт, – є вінтаж і ретроспективність, що проявляються і в використанні мінімалізму, і тяжінні до мистецтва, і використання технічних та анатомічних рисунків, орнаментів (дрібних і середніх розмірів), таблиць, що нагадують косметичні засоби з аптек кінця XIX – початку XX ст. Дизайн еко-косметики передбачає використання мінімалізму в пакуванні, анатомічних рисунків інгредієнтів засобів, народні орнаменти.

Також набирає популярності тренд персоналізації і сторітеллінгу (використання на пакуваннях зображення героїв та персонажів, сюжетних ліній). Сюжет зображення може коротко розповідати про історію створення продукту або транслювати сповіщення «це товар саме для тебе». Цікава графічна подача сюжету допомагає затримати увагу споживача на товарі, запам'ятати його.

Шрифти є невід'ємною частиною будь-якого пакування. Якщо раніше вони були доповненням до дизайн-концепції і мали функцію технічно-інформативну, то зараз шрифти виходять на перший план. Одна літера може стати дизайном, одне слово має різний зміст, один напис спонукатиме до покупки [4]. Серед трендів, що є актуальними для шрифтів слід виділити незвичайний дизайн шрифтів, а також такі їх ознаки як: мінімалізм, естетика, натуральність, грайливість, крупна і «важка» типографіка. Так, логотипи і написи з ім'ям бренду або назви компанії дизайнери стали часто використовувати в центрі пакування замість малюнків. Масивний логотип або назва компанії на всю площу пакування роблять його дуже стильним та індивідуальним, надаючи всьому дизайну пакування особливу родзинку. На відміну від паттернів і малюнків, що відображають, що знаходиться у середині пакування, ці рисунки є більш складними для «прочитання». Такий дизайн є простим і ефективним для того, щоб заявити про компанію на ринку, продемонструвати витонченість смаку. Завдяки подібній упаковці не виникає питань чи сумнівів в тому, чий цей товар або що це за продукт. Будь-які додаткові деталі використовують тільки для того, щоб надати назві більше шарму і привернути загальну увагу.

Серед кольорових рішень дизайн-пакування актуальними є як пастельні кольори, так і яскраві насичені кольори, що використовуються для однотонних пакувань та в орнаментах і візерунках. Однотонність є особливо привабливою для пакування складної геометричної форми. При цьому важливим є вибір кольору, його тону, яскравості для створення потрібного враження у споживача. Пакування виконане у яскравих та сміливих кольорах, а не звичайного білого кольору чи повністю прозоре, привертають увагу покупців, піднімають настрій, створюють відчуття динамічності та бажання придбати товар. Яскраві графічні

принти, екзотичні кольори і «pop-art» передбачають дуже яскраву графіку або, навпаки, – приглушена. Пастельні і натуральні приглушені кольори пов'язують зі спокоєм та відпочинком. Їх найчастіше використовують в дизайн-пакуванні еко-косметичних засобів та ліній косметичних засобів для жінок.

Серед матеріалів, що використовуються для пакування – це як традиційні, так і крафтові матеріали, а також матеріали придатні до переробки. Також в дизайн-пакуванні можуть використовуватися і додаткові елементи – голограми, металізація, випуклі елементи, вишукані текстури, прозорі вставки. Ще одна тенденція – є інтерактивні упаковки з QR-кодом, що веде на сторінку продукту або соціальну мережу з більш детальною інформацією про спосіб використання продукту, а також мобільні додатки, що допомагають обрати продукт тощо.

Таким чином, було визначено основні тенденції в дизайн-пакуванні стосовно форми пакування, кольорової гами, подачі матеріалів, шрифту та матеріалів. Застосування розглянутих тенденцій робить пакування помітним для споживача, створює позитивні асоціації з брендом та спонукає до здійснення покупки.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ганоцька О.В. Новітні тренди сучасного дизайну упаковки. *Вісник ХДАДМ*. 2013. С.15-19.
2. Галака Я. Дизайн упаковки косметики: вийти на рынок красиво. URL: <https://koloro.ru/blog/dizain/dizain-upakovki-kosmetiki.html> (дата звернення: 30.05.2021р.)
3. Дизайн упаковки косметики: ключ до серця споживача. URL: <https://koloro.ua/ua/blog/dizain/dizajn-upakovki-kosmetiki.html> (дата звернення: 30.05.2021р.)
4. 10 трендов в дизайне упаковки на 2021-й год: Уникальная подборка свежих дизайнерских решений. URL: <https://logogroup.com.ua/ru/10-trendov-v-dizajne-upakovki-na-2021-j-god> (дата звернення: 30.05.2021р.)

УДК 7.012:687.5+798

*Ольга Лавренко, Галина Токар  
(Київ, Україна)*

### ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ВЕКТОРНОЇ ІЛЮСТРАЦІЇ ДЛЯ ДИЗАЙНУ УПАКОВКИ ЇЖІ

*Визначено стилі векторної ілюстрації та засвідчено їх вплив на упаковку. Охарактеризовано етапи розробки ескізів упаковки для продуктів харчування. Висвітлено художньо-композиційні особливості сучасної векторної ілюстрації та графічно представлено серію упаковок для їжі.*

**Ключові слова:** *дизайн, композиція, упаковка, вектор, ілюстрація.*

*The styles of vector illustration and their influence on packaging are determined. The stages of development of packaging sketches for food are substantiated. The artistic and compositional features of modern vector illustration are highlighted and a series of food packaging is graphically presented.*

**Key words:** *design, composition, packaging, vector, illustration.*

На даний час ринок харчової промисловості представлений значною різноманітністю компаній. І тому кожному новому бренду складніше розробити свою унікальну упаковку, яка відрізнятиме та виділятиме їх підприємство серед інших та створюватиме позитивні асоціації у свідомості споживачів.



Останнім часом на ринку України все більш актуальною стає азіатська кухня. Споживачів приваблюють смачні і відносно недорогі страви – локшина, суші, роли, салати, рис з овочами тощо. Для залучення відвідувачів на бізнес-ланчі до асортименту страв додано супи притаманні українцям.

Для подальших досліджень обрано упаковку для страв японської кухні, оскільки вона позиціонується, як екологічно чиста та корисна їжа в раціоні людини, а також приваблює цінновий сегмент. Цільовою аудиторією такої продукції є декілька категорій споживачів:

- офісні та працівники ІТ-індустрії (програмісти, веб-дизайнери, фрілансери), які замовляють їжу додому або на робоче місце;
- студенти тощо, які використовують мобільні додатки для різноманітних завдань, надають перевагу акціям або розіграшам;
- категорія людей, що замовляють страви японської кухні з доставкою на свята, вихідні дні чи якісь певні події.

Наявність векторних зображень свідчить про застосування сучасного стилю упаковки. Ілюстрація на упаковці має неповторний зміст і надає продукту цінність, зокрема емоційно-психологічне задоволення від його придбання.

Естетичні вимоги до тари визначають необхідність виразного художнього оформлення, яке сприятиме відображенню властивостей товару і доповнюватиме філософію бренда. Упаковка повинна мати привабливий зовнішній вигляд, а її форма, кольорове рішення, тексти мають відповідати естетичним смакам споживачів. У більшості випадків, від запропонованого дизайну залежать економічні аспекти виготовлення тари, маркетинг продукції, її продаж і споживання [1, с. 17]. Слід зазначити, що технічні і естетичні аспекти при створенні упаковки повинні органічно доповнювати один одного.

На основі аналізу упаковки ресторанів азіатської кухні встановлено, що до асортименту належать [2, с. 125]:

- паста бокс для локшини або рису виготовлена з целюлозного картону, крафтового або білого паперу високої якості. Для покращення поліграфічних властивостей паперу на його верхній шар, а іноді й нижній, наноситься крейдоване покриття;
- крафт пакет виготовлений із високоякісного паперу, з екологічно чистих матеріалів, а саме сульфатної целюлози з довгими волокнами. Вони відрізняються стійкістю до вологи і пропускають повітря крізь матеріалу упаковки. На її поверхню можна нанести ілюстрацію;
- суші бокс виготовлений з екологічно чистого картону з водо- і жиростійким покриттям з внутрішньої сторони. Використовується для доставки і подачі суші та ролів при організації фаст-фудів, фуд-кортів, стріт-фудів, вуличних фестивалів, виїзних заходів, кейтерингу. Такий сорт картону характеризується більш високими друкарськими властивостями, більш інтенсивним відтворенням фарб та глянцю, має від 1 до 3-х крейдованих шарів.

Для подальшої роботи обрано упаковку типу «паста бокс», оскільки така тара не вимагає склеювання і є зручною при складанні. Завдяки ламінації всередині коробки страва надовго зберігає свіжість. При розробці дизайну обрано векторну ілюстрацію в основі якої лежить простота і функціональність, присутні глибина, тіні, текстури, відблиски та об'єм. Використано яскраві кольори та прості форми.

Запропонований динамічний дизайн, що відображає свободу, енергію, новизну, легкість. Ілюстрація привертає увагу, викликає інтерес та позитивні емоції. Перша композиція побудована на контрастах форм, розмірів та кольору (рис. 1, а). Друга замкнута композиція з урахуванням символіки Японії, побудована так, що погляд споживача переходить від фокуса композиції до периферійних елементів та повертається через інші елементи знову до центру (рис. 1, б). Інструментами створення представлених ілюстрацій обрано графічний планшет та комп'ютерна програма Adobe Illustrator.



а

б

Рис. 1. Графічне зображення композиції запропонованої упаковки для їжі, побудованої на контрастах форм, розмірів та кольору (а) та з урахуванням символіки Японії (б)

Отже, на основі аналізу асортименту тари для страв азіатської кухні та засобів візуальної комунікації розроблено дизайн упаковки типу «паста бокс» для локшини. Використано плоскій стилістці ілюстрації та динамічну композицію.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ганоцька О. В. Елегантна упаковка для вишуканого товару. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. Харків: ХДАДМ, 2008. №3. С. 15-20.

2. Хайн Т. Тотальная упаковка. Неизвестная история и скрытые смыслы завлекательных коробок, банок, бутылок и других емкостей. Москва: Студия А.Лебедева, 2018. 432 с.

УДК 7.012:687.5+547

Юлія Леннгрєн, Галина Токар  
(Київ, Україна)

#### АКВАРЕЛЬНИЙ РИСУНОК У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ УПАКОВКИ КОРМУ ДЛЯ ТВАРИН

*У роботі представлено особливості використання традиційного акварельного живопису з метою урізноманітнення зовнішнього вигляду продукції на прикладі упаковки корму для тварин.*

**Ключові слова:** графічний дизайн, логотип, акварель, упаковка, живопис.

*The paper presents the features of the use of traditional watercolor painting in order to diversify the appearance of products on the example of animal feed packaging.*

**Key words:** graphic design, logo, watercolor, packaging, painting.

Щодня людина зустрічається з продуктами графічного дизайну: проходячи повз білборди, вивіски магазинів, беручи буклети та листівки від промоутерів, купуючи речі з надрукованими принтами. Цифровий дизайн спрощує життя як споживачу, так і виконавцю замовлення – не потрібно повторно виконувати рисунок, достатньо внести правки в макет після завершення усієї роботи. Традиційний живопис коштує дорожче цифрового, обмежує розмір доступного полотна для роботи та поступається швидкістю виконання. У багатьох країнах широкомасштабний цифровий друк користується попитом, на відміну від традиційних рисунків створених за допомогою фарб та пензлів. Художники, які розробляють ілюстрації для реклами, майже виключно використовують цифрові технології [1].

Відповідно до прогностичних тенденцій, графічний дизайн отримає значну перевагу саме у цифровій сфері. Проте, традиційний рисунок, є єдиним у своєму роді, дозволяє компанії виділити свою продукцію на сучасному ринку [2]. Отже, метою роботи є поєднання традиційного акварельного рисунку та цифрового дизайну на прикладі упаковки корму для тварин.

Матеріалом для виготовлення упаковки є папір, картон, пластик, метал, скло, дерево, текстиль, пінопласт або їх комбінація. В свою чергу, пластикову упаковку розділяють на ПЕТ-упаковку (поліетилентерефталат), ПП-упаковку (поліпропілен), OPS-упаковку (полістирол) та ПВХ-упаковку (полівінілхлорид).

Під час виконання рисунків в акварельній техніці, майже неможливо створити м'які та рівні градієнти, а подальша робота з ними у графічних редакторах призведе до відчутної різниці у стилях. Тому, для розробки макету упаковки бренду «Пухнастик» використано ескізи з чітким відокремленням малюнків тварин від логотипу та складу інгредієнтів.

Такий розподіл елементів можна побачити у продукції компаній «Josera», «HillsPet», «Monge BWild», «Puffins», «Club 4 Paws» (рис. 1).



а б в г д

Рис. 1. Приклади графічного дизайну упаковки корму для тварин наступних брендів: а – Josera; б – HillsPet; в – Monge BWild; г – Puffins; д – Club 4 Paws

Відповідно до аналізу існуючих упаковок розроблено макети із зазначенням місця розташування основних елементів (рис. 2): логотип (1), стилізований рисунок тварини (2), склад корму (3) та його призначення (4) та великий малюнок тварини (5).

Зовнішній вигляд продукції та логотипу виконано у акварельній техніці із застосуванням додаткових матеріалів, а саме вугілля, гуаш та акварельні олівці. Після виконання рисунків елементів їх оцифровують для подальшої обробки у програмі Adobe Photoshop 2021. Всі елементи растрові та створені в режимі RGB.

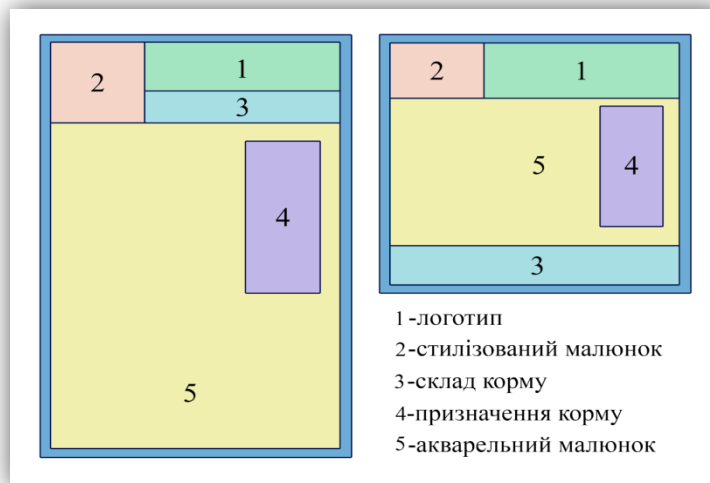


Рис. 2. Графічне зображення упаковки корму для тварин з розподілом основних елементів

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

На основі аналізу сучасного ринку кормів для тварин встановлено, що його поділяються на 4 види: для котів, собак, гризунів, папуг. Основними видами упаковки для кормів є [3-4]:

- дой пак (Doypack) є герметична пластикова вакуумна тара, призначена для вертикального положення, виготовляється з декількох шарів полімерних плівок, паперу, фольги тощо;
- пауч – невелика, м'яка тара для рідкого корму, такі пакетики виробляють з фольги з поліетиленом;
- металева банка – упаковка циліндричної форми для рідких консервованих кормів;
- ламістер – це лотки з міцної алюмінієвої фольги, ламінованої поліпропіленом зсередини. Зверху лотки запаюються фольговою кришкою з аналогічного матеріалу меншої товщини.

На основі проведених досліджень розроблено дизайн упаковки кормів для котів та собак, що представлено на рисунку 3-4.



Рис. 3. Графічне зображення упаковки корму типу: а, б – пауч, ламістер; в, г - дой пак



Рис. 4. Графічне зображення упаковки корму для розміщення на металевих банках

На основі аналізу існуючих різновидів упаковки кормів систематизовано їх за видами, місцем розміщення основних елементів, призначенням. Розглянуто та обрано візуальний дизайн упаковки на прикладах сучасних брендів виробників. Розроблено макет упаковки для бренду «Пухнастик» за допомогою акварельної техніки та цифрової обробки. Запропоновано графічне зображення для різних типів упаковки.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Malcolm monteith. Чи замінить цифрове мистецтво традиційне мистецтво? Офіційний сайт. URL: <https://www.malcolmmonteith.com/will-digital-art-replace-traditional-art/#:~:text=Digital%20art%20will%20not%20replace,have%20been%20handmade%20by%20artists.>
2. Article. ТОП-10: Упаковка товарів для домашніх тварин – десятка кращих варіантів. Офіційний сайт. URL: <https://article.unipack.ru/46355/>
3. Catmolly. Рейтинг кормів для котів 2021. Офіційний сайт. URL: [https://catmolly.com/uk/rejting-kormiv-dlya-kishok/?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://catmolly.com/uk/rejting-kormiv-dlya-kishok/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)
4. Zg-brand. 10 креативних упаковок корми для тварин. Офіційний сайт. URL: [https://zg-brand.ru/statiy/top-10/10\\_kreativnyh\\_upakovokkorma\\_dlya\\_zhivotnyh/](https://zg-brand.ru/statiy/top-10/10_kreativnyh_upakovokkorma_dlya_zhivotnyh/)

### САБРІЄ ЕРЕДЖЕПОВА: ЖИТТЄВИЙ ТА ТВОРЧИЙ ШЛЯХ

*Аналізується творчість відомої кримськотатарської співачки ХХ століття Сабріє Ереджепової. Розкрито основні етапи її життєвого шляху та мистецької діяльності. Висвітлено її музичну співпрацю з провідними кримськотатарськими композиторами.*

**Ключові слова:** вокал, народна пісня, кримськотатарська культура, музика, театр.

*The creativity of Sabrie Eredzhepova, a Crimean Tatar singer of the XX century is analysed. The main stages of her life and artistic activity are revealed. Her musical collaboration with leading Crimean Tatar composers is highlighted.*

**Key words:** vocals, folk song, Crimean Tatar culture, music, theatre.

Талановитий кримськотатарський народ багатий на визначних діячів культури і мистецтва. Разом з тим, ім'я Сабріє Ереджепової стоїть окремо, вона є гордістю і символом свого народу. Співачка присвятила життя і творчість кримськотатарському народу, вона залишила у спадок невичерпну любов до народної пісні.

С. Ереджепова – перша співачка, хто на професійному рівні продемонструвала багатство, глибину, мелодійність і красу кримськотатарського пісенного фольклору. Вона співала пісні тільки свого народу і стала своєрідним зразком виконавської майстерності.

Сабріє Ереджепова народилася 12 липня 1912р. в Бахчисараї в інтелігентній родині. Її батько, вчитель Керим Джемільєв, був освіченою людиною, а матір Саїде-ханум, писала вірші, знала багато народних пісень. Саме від матері Сабріє успадкувала дивовижно красивий голос, потужний й одночасно душевний контральто. Також на її світогляд та творчість вплинув брат матері відомий поет Джеміль Керменчіклі, що сприяло тому, що такі види мистецтва як поезія і музика супроводжували Сабріє з самого дитинства [5, с. 157].

Після закінчення початкової школи Сабріє продовжила освіту в Симферопольській зразковій дев'ятилітній школі. Тут вона часто виступала з піснями, стала улюбленою співачкою школи. Викладач кримськотатарської мови і літератури, відомий вчений-літератор Осман Акчокраклі звернув особливу увагу на талановиту школярку, приносив їй художню літературу, п'єси, які, за спогадами співачки, дуже допомогли їй в майбутньому, в роботі на сцені [2].

Її перший вихід на сцену відбувся в 16-річному віці на ювілеї актриси Сари Байкіної в Державному Кримському Татарському театрі, де Сабріє співала в складі хору. На той період припадає її опановування музичним мистецтвом та основами вокалу у прекрасного педагога і знавця кримськотатарської музики Варвари Ханбекової [3].

Після закінчення школи Сабріє деякий час викладала в школі в селі Тав-Бодрак в Бахчисарайському районі, проте прислуховується до поради викладачки, здійснює спробу побудувати вокальну кар'єру. У 1932 р. йде на прослуховування до Симферопольського радіокомітету. Талановитий композитор Яя Шерфедінов, який тоді очолював музичний відділ, після прослуховування запропонував їй роботу співачки в радіокомітеті. Тут вона пропрацювала десять років. На той період Симферопольський радіокомітет представляв собою осередок талановитих особистостей: музикантів, співаків, акторів. В його інструментальному ансамблі грали Аппаз-уста, Зіядин-уста, Усман-уста; в національному хорі співали Е. Топчі, З. Люманова, М. Абсеямов, А. Сулейманова; композитори і диригенти Яя Шефредінов, брати Асан і Решат Рефатови тощо. Це були роки вдосконалення і піднесеної творчої праці. До репертуару Сабріє входять кримськотатарські народні пісні та відомі класичні твори. Молода співачка своїм дивовижним голосом підкорює слухачів. В народі її лагідно називають «Бульбуль сеслі» («Солов'їний голосок») [1].



У 1935р. на Ялтинській кіностудії знімався фільм «Запорожець за Дунаєм». Сабріє Ереджепову запросили на озвучення фільму, вона виконала тут дві пісні «Пенджеренден к'ар гелир» («За вікном падає сніг») і «Меджбур олдим» («Я був змушений»). Виконання супроводжував ансамбль Аппаза-уста під керівництвом Я. Шерфедінова [4].

Співачку неодноразово запрошували до Москви, де її голос записували на радіо і на платівки. У 1936р. Сабріє взяла участь у загальносоюзному радіофестивалі народної творчості. Вона виконала спеціально написані для її голосу композитором Асаном Рефатовим дві пісні – «Екі пугьу» («Два філіна») і «Ног'ай бейітлери» («Ногайські частівки»). Зачарована глибиною і майстерністю виконання публіка неодноразово викликала її на «біс».

На першому загальносоюзному конкурсі естради 1939р., Сабріє представляла Крим в номінації «вокал». Під акомпанемент скрипки Аппаза-уста вона неперевершено виконало пісню «Меджбур олдим» («Я змушений був») і отримує диплом «Талановитої молодій співачки» [3]. В тому ж році Сабріє Ереджепова здобула популярність завдяки віртуозному виступові по центральному телебаченню.

З початком німецько-радянської війни С. Ереджепова працює в ансамблі, що виступає перед бійцями радянської армії, в шпиталях з концертними програмами. В жовтні 1941 року у зв'язку з відступом військ з Криму, ансамбль був розпущений, і Сабріє працювала на сцені Татарського театру.

У 1943 році вся трупа кримськотатарського театру була вивезена нацистами з Криму в якості остарбайтерів в Румунію. У Румунії актори театру мали виступати з концертами для різних аудиторій та займалися обслуговуванням різноманітних урочистих подій, свят та інших культурно-мистецьких заходів. Депортація сталінським режимом кримських татар в травні 1944 року та прихід радянської армії в Румунію наприкінці літа 1944 року зачинив перед корінним народом Криму дорогу додому на довгі десятиліття. Пройшовши всі перевірко-фільтраційні комісії Сабріє Ереджепова, дісталася до рідних в Таджикистані. Співачка розділила трагічну долю свого народу, не обминула її участь політичних репресій. У 1950 р. вона була арештована як ворог народу і засуджена на 25 років таборів. В березні 1956 року, справу щодо співачки було закрито за відсутністю складу злочину, однак, лише у 1967 році вона отримала реабілітацію [3].

Після зняття з кримських татар статусу спецпереселенців в Ташкенті 1957 році, творча інтелігенція ініціювала заснування кримськотатарського ансамблю пісні і танця «Хайтарма», що було втілено у життя того ж року. Його художнім керівником був Ільяс Бахшиш. Сабріє Ереджепова стала солісткою цього відомого колективу, який довгі роки вдалині від Батьківщини працював над збереженням кримськотатарської музичної культури та традицій.

Не зважаючи на вокальний талант, Сабріє Ереджепова була багатогранною особистістю. Співачка сама складала тексти до багатьох своїх пісень. Автором музики до її поетичних творів був талановитий музикант, композитор Кабул Сеїтвелієв з яким, в подальшому, вона поєднає своє життя.

Аранжування народних кримськотатарських пісень для Сабріє Ереджепової здійснював відомий композитор Ільяс Бахшиш. До творчого доробку їх музично-вокального тандему належать такі композиції як кримськотатарське танго на слова Шаміля Алядіна «Севдім сені» («Я закохався в тебе»). Серед інших, такі відомі обробки, як «Келін ве к'айнана» («Невістка і свекруха»), «Екі чешме» («Два фонтана»), «Дерелер шума, шума» («Гаї шумлять»), «К'ушак'ли к'із» («Оперезене дівча»), «Ереджебім» («Мій Ереджеп») тощо [1]. У своїх мемуарах С. Ереджепова відзначала, що зустріч з Ільяс Бахшишом була «подарунком долі» [2].

Таким чином, Сабріє Ереджепова – одна з найяскравіших представниць музичної кримськотатарської культури ХХ століття, що у своїй творчості трансливала історичні традиції свого народу. Вона виконувала народні пісні, збереглися сотні магнітофонних записів і студійних платівок з її чарівним голосом, що становить її безцінну спадщину.

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Алиева З. Выдающиеся крымскотатарские деятели музыкального искусства. *Культура народов Причерноморья*. Симферополь. 2013. №262. С. 136-139. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/92432/33-Alieva.pdf?sequence=1>.
2. Мустафаев Ф. М. Творча діяльність кримськотатарських композиторів ХХ століття: музичний та етнологічний виміри. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв: наук. журнал. Київ. 2021. № 1. С. 166 – 172.
3. Мои тернистые дороги: воспоминание певицы / пер. с крымскотатар. Г. Абдуразакова. *Полуостров*. Симферополь. 2010. 3 – 9 сентября. С. 5.
4. Свод памятников истории, архитектуры и культуры крымских татар. Симферополь. 2018. Том 3. 392 с.
5. Усейнова Г. Не власно время над песней. *Голос Крыма*. Симферополь. 1997. 18 июля. С.6.
6. Эмирусейнова З. Сабрие Эреджепова. Очерки истории и культуры крымских татар. Симферополь, 2005. С. 156 – 158.

ПЕДАГОГІКА / ПЕДАГОГІКА

УДК 378 ГРНТИ 14.35.07

*Guldana Begimbetova, Nurgul Bekmuratova,  
Ultussyn Zauirbek, Akbota Seitova  
(Almaty, Kazakhstan)*

**METHODS OF DIGITAL TRACKING IN THE ASSESSMENT  
OF EDUCATION QUALITY**

*This paper deals with digital tracking in the assessment of students' knowledge. Authors review the research problems and discuss assessment system at Abai Kazakh National Pedagogical University in Kazakhstan. Based on the general tradition of giving marks, this paper concludes that the most often assessed are perseverance, punctuality, compliance with requirements, stress resistance, the skill of passing certain tests or exams during the educational process.*

**Keywords:** *education, quality, assessment, digital learning, students.*

**Introduction**

Nowadays, the task of higher education institutions is to train specialists who can constantly improve their knowledge and skills, who able to keep up with the growing flow of information, and make decisions in non-standard situations. Due to the current situation COVID-19 in the country, there is a need to implement requirements such as an access to universal, affordable education through distance learning in the implementation in the form of distance learning. However, disadvantages in the systematic organization of the distance learning process, it is also alarming that the lack of clearly regulated control procedures often leads to a decrease in the quality of education and, in general, creates a negative attitude to distance learning [1].

The "digital change" is partly due to the emergence of hundreds of educational startups and dozens of global educational platforms, followed by competition. They need the concerted action of large, including government, educational organizations, which can jointly address the key task that will lead to this "digital transition": the creation of effective methods of quantitative accounting and interpretation of educational facts, as well as the storage of these data among all market participants, delivery and exchange system. The creation of such methods and such a system is an investment in the development of basic data infrastructure, without basic digital tools that create a new educational reality will not be possible. The issue is about tools such as recommendation systems for the trajectory of the student's personal development, systems for monitoring effectiveness of educational processes, digital profiles of students.

**Research goal** is to review and to analyze the theoretical and practical data regarding assessment of education quality.

**Research problems**

It is very important to control education quality in students and develop their professional competencies [2]. In order to help students build their trajectories of development, we must learn to reflect in the data all the significant elements of these trajectories, fix the digital footprint of human development, the facts of mastering new activities, moving towards success in solving new problems. Quality control-used to establish external quality assessment procedures aimed at achieving a certain expected level of quality [3, 4]. I.P. Podlasy claims that to date, pedagogical theory has not clearly proposed a single definition of knowledge for such concepts as "evaluation", "Control", "Verification". As a generalizing concept for the above terms, the scientist puts forward the concept of observation, which, in turn, includes evaluation (as a process) and evaluation (as a result of verification) in addition to verification. The basis for evaluating the student's academic performance is the results of control [5].

The principles of completeness, depth, efficiency, flexibility, knowledge awareness are considered as indicators for assessing the quality of education in pedagogy. From the point of view



of the method of competence, future specialists should be considered as the result of training in the levels of competence formation necessary to master the methods of professional activity. In addition, learning control is carried out during the student's studies at the university and should ensure the integrity of the education structure, contribute to the formation of motivation for learning, and allow tracking the personal achievements of each student.

In distance learning, monitoring is especially important, because the interaction between teachers and students takes place indirectly, in the information environment of the university. In this regard, it is necessary to use methods and forms of verification, which, on the one hand, compensates for the lack of personal contact with the teacher, and on the other hand, provides a procedure for controlling modern technological processes attractive to subjects. The experience of creating a system for monitoring distance learning began with the works of A.A. Andreev, V.I. Soldatkin, D.E. Gavrikov, E.S. Polat, A.V. Khutorsky, N.A. Dobrolyubova, E.I. Bidaibekov, T.O. Balykbayev, A.E. Sagimbayeva and others.

### Research discussion

The educational module at Abai Kazakh National Pedagogical University is presented in the information system "Univer 2.0" as a relatively independent and holistic unit of training within the academic discipline, which has technological and methodological support in accordance with the educational goals (Figure 1). For the study of the module and the units (topics) included in it, educational and methodological complexes are developed that characterize the sequence of educational and methodological activities: the frequency of additional classes with the teacher, the schedule of online classes, on-line seminars, testing, the volume and structure of independent work of students are given. Each module and the training units included in it are accompanied by control and self-control procedures. The technical basis for the implementation of the courses was chosen as a modern distance learning platform ZOOM, which has a high didactic potential.

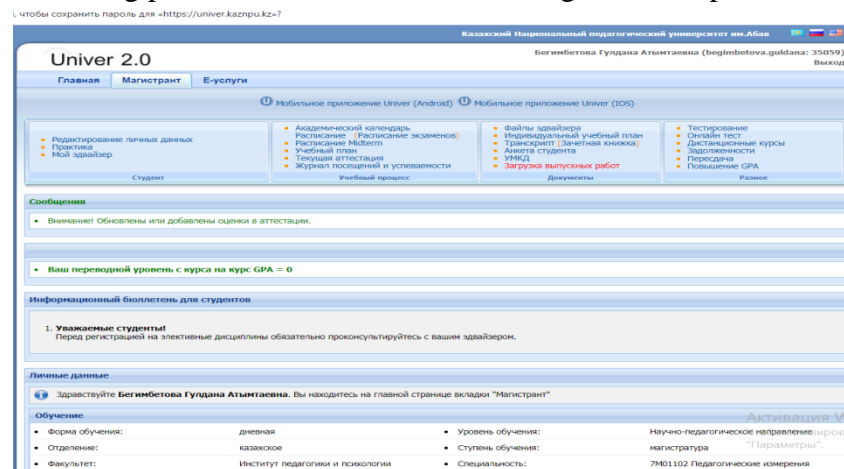


Figure 1. Univer system

In order to create a control system, it was necessary to determine the indicators of formation of basic and professionally important competencies, develop test tasks, choose effective and technological forms of control, determine the sequence and frequency of control procedures. Other classifications can be found in the pedagogical literature, which are substantively divided into primary, thematic, and concluding. Let's look at each of them individually:

- Input control allows you to determine the readiness of students to study the educational module of the discipline, differentiate them according to the level of training.
- Mid-term control determines the readiness to move to the next stage of training, determines the results of a certain stage.
- Current and intermediate control allows you to see the individual movement of the student on the path of development.
- The final control determines the degree of assimilation of the content of academic disciplines in accordance with the goals set in accordance with the educational program.

- Individualization of students' knowledge assessment involves the organization of psychological and pedagogical conditions, including stable learning motivation; students' value orientations that ensure their success in the professional field in the future.

- Individualization and objectivity of knowledge assessment can ensure the use of the rating control system. The rating system operates at two levels of knowledge control: current and boundary control of the results of the module's study, as well as the units of study included in the module. The cumulative rating of the current control consists of points obtained for certain types of work, set by the teacher.

The combination of a two-level rating contributes to the formation of students' self-control and self-assessment skills, as well as self-demand. This approach encourages the teacher's desire to improve the quality of electronic educational materials, structure them, and select tasks of different rating values.

The essence of the rating control methodology used in the "distance learning" module in the Univer system is as follows:

- teacher develops a scale for evaluating the quality of level tasks performed in the course of the discipline being studied. When compiling tasks, a level taxonomic approach is used, which allows you to determine the depth and structure of knowledge;

- teacher determines the evaluation criterion and what quality of the task corresponds to a particular assessment. The sum of all possible grades for each task gives the maximum final score;

- teacher determines the set of the highest rating grades for all control tasks of the discipline, which represents the maximum value of the rating scale of a student's studies in this module.

### **Research methods**

Therefore, we analyzed and selected the methods of control used in foreign and Kazakh distance learning systems are based on the digital footprint: Oral Exam, closed book Exam, open book Exam or Open Paper Exam, critical thinking exam, take-Home exam, Practical exam, multiple-choice exam or shot-question). We know that how provides written, oral, testing, and practical exams. Therefore, we will focus on specific methods of internal control:

- An open book or question exam is an exam in which students are allowed to use textbooks and other books. This means that the focus is not on "student memorization", but on "how to use the material" that he or she has read and analyzed. The open book exam is designed not only for mechanical training, but also for the transfer of intellectual abilities and skills, increasing the student's ability to quickly find the necessary information and then understand, analyze, apply knowledge and think critically.

- Take-Home exam - one or two questions are notified to students in advance (for example, within a week). To pass it, the student must demonstrate their research or analytical skills. The result is made in the form of a short essay on a given topic. Students write pre-prepared essays on the day of the exam.

- The "Critical thinking" exam is when students write one large text on a particular issue. For example, students are given a task to write one essay in three hours. It is assumed that within an hour, students will reflect, make sketches, and prepare the structure of the essay. Then two hours are devoted to writing the content of the essay [4].

Teacher chooses a certain level approach that meets the requirements of the subject in the design of tasks in the application of these control methods.

According to V.P. Bepalko, assimilation levels are educational activities by students, which are divided into two types: reproductive and productive, as well as into subspecies within each: the level of recognition, the level of growth, the level of application of knowledge in the usual situation and the level of application in the new situation (creative use of knowledge) [5].

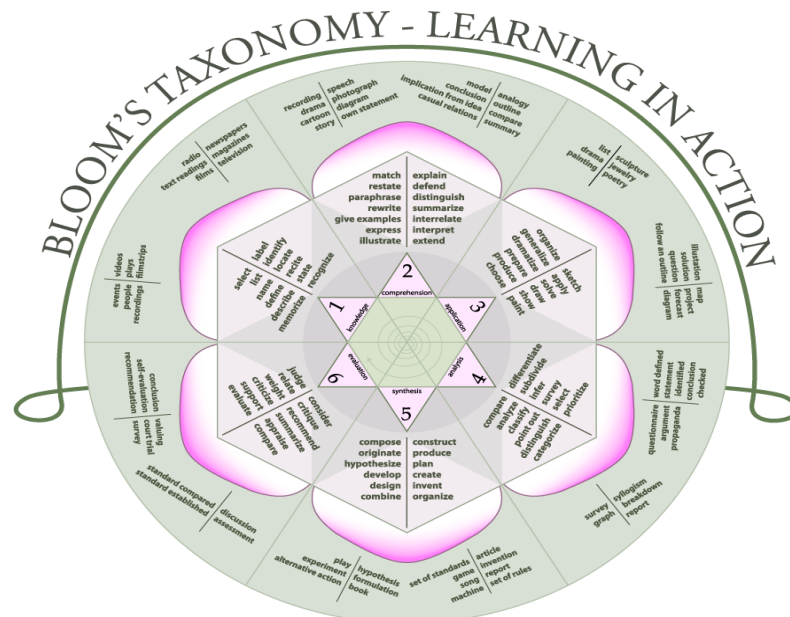


Figure 2. Bloom Taxonomy

In 1956, Benjamin Bloom with collaborators Max Englehart, Edward Furst, Walter Hill, and David Krathwohl published a Taxonomy of Educational Objectives. It has been now widely applied by generations of K-12 teachers, college and university instructors, and professors in their teaching [6]. The taxonomy of cognitive tasks, developed by a group of American Scientists under the leadership of B. Bloom, consists of six levels according to the degree of complexity of cognitive activity (Figure 2). The tasks of the lower levels are aimed at knowledge and understanding, the middle – at applying knowledge and analyzing it, and the higher – at synthesizing and evaluating it. The taxonomy of B. Bloom and the methodology for compiling tasks based on it are described in detail in the pedagogical literature [7].

### Conclusion

To sum up, it should be taken into account that teachers need to study each topic of the discipline with an analysis of the depth of study, since it is time-consuming to create level tasks corresponding to the methods of monitoring the level of students' knowledge on the basis of digital traces. At each stage of knowledge formation, it is necessary to pay priority attention to control and evaluation, aimed at organizing the main activities of consistent step-by-step control, corresponding to the ability of students to quickly select a wide range of information and generalization.

### REFERENCES

1. Kazakhstan in the new situation: the stage of action. Address of the President of Kazakhstan, Kassym-Zhomart Tokayev to the People of Kazakhstan. September 1, 2020. URL: <https://www.akorda.kz> 12.01.2021.
2. Triyono, B.M., Mohib, N., Kassymova, G.K., Pratama, G.N.I.P., Adinda D., Arpentieva, M.R. (2020). The Profile Improvement of Vocational School Teachers' Competencies. *Vyssee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 2, pp. 151-158. URL: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-151-158>
3. Pedagogy: textbook / I. P. Podlasy. 2nd ed., Dop. M.: Yurait Publishing House; ID Yurait, 2011. 574 p.
4. Open and home exams. URL: <https://student.unsw.edu.au/open-book-and-take-home-exams> subject1 22.01.2021.
5. Bepalko V.P. Programmed learning (didactic bases). M., "Higher school", 1970.
6. Bloom's Taxonomy. URL: <https://www.bloomstaxonomy.net/> 17.05.2021
7. Formulation of learning objectives. Bloom's taxonomy. URL: <http://www.zagorskaya.info> 25.04.2021.

## КОМПЕТЕНТІСНИЙ ЧИННИК ВИХОВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІМ'Ї

*У статті розглянуто сутність і структуру виховного потенціалу сім'ї. Через поняття «батьківська компетентність» актуалізовано компетентнісний чинник виховного потенціалу сім'ї.*

**Ключові слова:** сім'я, батьківська компетентність, виховний потенціал, взаємодія батьків і дітей.

*The article considers the essence and structure of the educational potential of the family. The concept of "parental competence" actualizes the competence factor of the family's educational potential.*

**Key words:** family, parental competence, educational potential, interaction of parents and children.

Поняття «виховний потенціал сім'ї» низка дослідників (В. Горпинюк, О. Доукіна, Т. Кравченко, І. Мачуська, К. Павицька, Л. Повалій, А. Хижняк, О. Хромова) розглядає як наявні засоби, джерела, що можуть бути приведені в дію, використані для досягнення мети, вирішення завдань, здійснення плану. До ознак цього поняття залічують також сукупну здатність та готовність дорослих до виховання дитини, вміле використання відповідних знань і вмінь, що ґрунтується на індивідуальному підході до особистості. У широкому розумінні виховний потенціал сім'ї, на думку дослідників, – це : елементарний догляд – забезпечення базових потреб дитини в їжі, відпочинку, сні, одязі тощо; гарантії безпеки – стан захищеності життєво важливих інтересів дитини, забезпечення адекватних способів задоволення і захисту її потреб і прав; емоційне тепло – стан емоційного комфорту, в якому конструктивно реалізується ставлення індивіда до оточення, чутливість до переживань дитини, прояв співчуття, чуйності до неї; стимулювання – заохочення до дій, активізація діяльності, вплив, що зумовлює динаміку розвитку дитини; життєві орієнтири – ідеальні уявлення про цінності, мету і завдання у процесі життєдіяльності; вид управління у вихованні; обмеження – визначення певних меж, умов поведінки, діяльності, самовираження; стабільність – стійкість, постійність, незмінність настанов, пріоритетів, правил, цінностей [6, с. 180-181].

Окремо виокремлюючи і характеризуючи такий компонент виховного потенціалу сім'ї, як її *суспільно-педагогічну спрямованість*, А.Конончук зараховує до нього спільність ціннісних орієнтацій, ідейних, моральних позицій дорослих членів сім'ї, міру їх відповідності до прийнятих у суспільстві зразків: а) освіти батьків; б) громадську активність батьків, її характер; в) знання дитиною сутності трудової й громадської діяльності батьків; г) ставлення батьків до навчання й громадської діяльності своїх дітей; д) спрямованість виховних впливів матері й батька (духовна-матеріальна); е) педагогічну активність батьків (участь у шкільних заходах для них; спілкування з учителями щодо проблем навчання й виховання власних дітей; допомога у згуртуванні класу) [5, с. 151].

Отже, виховний потенціал сім'ї виявляється у матеріальних і побутових умовах, структурі, моральній, емоційно-психологічній і трудовій атмосфері сім'ї, життєвому і фаховому досвіді батьків, організації сімейного дозвілля, сімейних традиціях, системі й характері внутрішньосімейного спілкування, рівні освіти і педагогічної культури дорослих членів сім'ї (насамперед батьків), розподілі між ними виховних функцій, взаємозв'язку сім'ї і школи. До складу поняття «виховний потенціал сім'ї» більшість науковців вносять сукупність як об'єктивних (склад сім'ї, її соціально-економічне становище, тимчасові ресурси сім'ї), так і суб'єктивних чинників (характер внутрішньосімейних взаємин, рівень

педагогічної культури, відповідальність батьків за виховання дітей сімейні взаємини, моральну спрямованість сім'ї, вміння застосовувати на практиці методи і засоби виховання; здатність батьків брати на себе відповідальність за виховання дітей; наявність прикладу й авторитету батьків та ін.) [1, с. 186].

Зі сказаного випливає, що виховний потенціал сім'ї є сукупністю реальних і потенційних можливостей соціально-педагогічної самоорганізації сім'ї, що дає змогу цілеспрямовано задовольняти різнобічні потреби членів сім'ї. Характер виховного потенціалу сім'ї визначають як об'єктивні (склад сім'ї, загальний рівень освіти батьків, матеріальні умови тощо), так і суб'єктивні чинники. Дотримуємося думки, що об'єктивні чинники є достатньо сталими протягом тривалого часу, тож невіддільні педагогічному впливу. Суб'єктивні чинники виховного потенціалу сім'ї – аксіологічний, комунікативно-емоційний, компетентнісний, організаційно-діяльнісний – є такими, які більшою мірою піддаються педагогічному впливу [4, с. 96].

На цій підставі розглянемо компетентнісну складову виховного потенціалу батьків.

Зміст цього чинника, на наш погляд, розкривається через поняття «батьківська компетентність».

На сучасному етапі проблема батьківської компетентності розглядається з позицій компетентнісного, діяльнісного, системного, особистісного підходів.

Згідно компетентнісного підходу це поняття розглядається як результат неперервної освіти (психолого-педагогічний потенціал), що визначається різними компетенціями (розвинуте почуття відповідальності; потреба в піклуванні про інших людей; здібності до: активної участі в житті суспільства й ефективного використання своїх знань і умінь, психологічної близькості з іншою людиною, вирішення особистістю життєвих проблем шляхом самоактуалізації й самореалізації; ціннісні орієнтації; батьківські позиції й ін.) [7, с. 34].

На думку М. Головань, що розглядає компетентність як основу успішної діяльності з позиції діяльнісного підходу, структуру компетентності можна зіставити зі структурою діяльності. До структури компетентності М. Головань залічує такі компоненти: усвідомлення потреби, формування мотиву, вибір способу здійснення діяльності, планування діяльності, перелік дій, виконання дій [3, с. 23].

Згідно системного підходу батьківська компетентність є системним явищем, надіндивідуальним утворенням (сукупність, що включає суб'єктивно-особистісні якості двох людей – батька й матері) і передбачає наявність взаємопов'язаних структурних компонентів. [7, с. 33].

З позиції особистісного підходу батьківська компетентність є: характеристикою усвідомленого, відповідального батьківства; характеристикою батьківського потенціалу [2, с. 36].

В поняття батьківської компетентності дослідники вкладають уміння батьків розуміти дитину, планувати її освіту, а також знання особливостей своєї дитини і здатність брати їх до уваги у процесі взаємодії з нею. Проте людина, яка знає, як слід діяти, володіє необхідними вміннями, не завжди є компетентна у відповідній діяльності. Попри активне впровадження у виховну практику гуманістичних ідей, батьки здебільшого орієнтуються на дисциплінарну модель взаємодії з дітьми. Цю ситуацію можна пояснити тим, що жити і діяти зручніше за певним шаблоном, аніж намагатись апробувати нові способи і методи виховного впливу на особистість дитини, використовувати демократичний стиль батьківсько-дитячих взаємин. Тому доволі часто гуманістичні ідеї виявляються для дорослих внутрішньо неприйнятними [6, с. 183-185].

Отже, батьківська компетентність полягає в інтеграції її складових – розуму, почуттів, дій. Для ефективної взаємодії батьків і дитини інтегруються різні аспекти особистісного батьківського досвіду: когнітивного, емоційного, сенсорного, психомоторного, духовного, комунікативного, рефлексивного.

За аналізом наукових поглядів на сутність батьківської компетентності доходимо висновку, що зміст поняття “батьківська компетентність” становлять такі його ознаки: 1) знання, вміння, звички і способи здійснення виховної діяльності; 2) інтегративність, яка визначає здатність розв’язувати проблеми, що виникають у реальних ситуаціях виховної діяльності, з використанням знань, досвіду; 3) особистісна характеристика, яка визначає готовність і здатність виконувати виховну функцію відповідно до узвичаєних у соціумі норм, стандартів, вимог; 4) здатність розуміти потреби дитини і створювати умови для їх комбінованого задоволення; 5) здатність свідомо планувати освіту дитини та її входження в доросле життя відповідно до матеріального добробуту сім’ї, здібностей дитини та соціальної ситуації.

Усвідомлюємо, що батьки мають не тільки володіти певними знаннями і вміннями, а й усвідомлювати свою гуманістичну місію як перших вихователів, які взяли на себе відповідальність перед дитиною за її гідне виховання. Тому прийнятним, на нашу думку, є визначення батьківської компетентності як здатності батьків розуміти соціально-психологічну ситуацію в сім’ї, в якій зростає і розвивається дитина, цілеспрямовано докладати зусиль для створення доцільних умов всебічного виховання дитини, що ґрунтується на знанні її вікових особливостей, нахилів і здібностей, та як уміння батьків застосовувати ефективні способи взаємодії з дитиною завдяки самопізнанню і зміні самих себе.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Алексєєнко Т.Ф., Гончар Л.В., Куниця Т.Ю., Бирик Д.Д. Вимушені переселенці: соціально-педагогічні проблеми і досвід підтримки. Монографія. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2020. 240 с.
2. Веретенко Т. Г. Основи батьківської компетентності: навч. посібник. Київ: Науковий світ, 2006. 156 с.
3. Головань М. С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду. *Вища освіта України*. 2008. Вип. 3. С. 23–30.
4. Гончар Л. В. Формування гуманних взаємин батьків з дітьми молодшого шкільного і підліткового віку. Монографія. Київ: ТОВ «Задруга», 2017. 360 с.
5. Конончук А. Виховний потенціал сучасної сім’ї. *Освіта й виховання в Польщі й Україні (XIX – XX ст.)*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Ніжин, 1998. С. 114-118.
6. Кравченко Т.В. (ред.), Горпинюк В.П., Докукіна О.Л., Повалій Л.В. та ін. Педагогічна підготовка сімей різного типу до професійного самовизначення старшокласників: методичний посібник. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 268 с.
7. Нагула О. Л. Батьківська компетентність як чинник психічного розвитку дитини. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2012. Вип. 5. С. 32-34.

УДК 378:[37.011.3-051:784.9]

*Наталія Дидикіна, Броніслава Баранівська  
(Ірпінь, Україна)*

### ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

*Акцентується увага на важливості формування ціннісного ставлення до музичного мистецтва у дітей шкільного віку. Розкрито потенціал закладів мистецького профілю. Доведено, що музичне мистецтво, зокрема вокальне, сприяє розвитку дітей, впливає на творення внутрішнього світу особистості.*

**Ключові слова:** музичне мистецтво, ціннісне ставлення, діти шкільного віку, заклади мистецького профілю.



*Emphasis is placed on the importance of forming a valued attitude to the art of music in school-age children. The potential of art institutions is revealed. It is proved that musical art, in particular vocal, promotes the development of children, influences the creation of the inner world of the individual.*

**Key words:** *musical art, values, school children, art institutions.*

**Актуальність теми.** Реалізуючи завдання напрямку «Ціннісне ставлення до мистецтва», визначені Програмою «Основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів України, важливою складовою всебічного гармонійного розвитку особистості є формування у школярів естетичних смаків.

З урахуванням освітнього процесу у школах естетичного виховання розвивається здатність до художньо-творчої самореалізації і духовного самовдосконалення ціннісного самовизначення.

На наше глибоке переконання, формування ціннісних орієнтацій у підростаючого покоління тісно пов'язані з цінностями суспільства. Саме тому педагогічна наука вже не може залишатися в традиційних рамках когнітивно-інформаційного поля.

На жаль мусимо констатувати, що на сьогоднішній день увага до цінностей серед педагогічного загалу, урахування їх нарівні із знаннями та вміннями, що становить зміст так званого аксіологічного підходу в педагогіці, залишаються незначними.

### **Стан розробленості цієї теми.**

Головним завданням сучасного освітнього процесу у школах естетичного виховання є розвиток особистості учня і становлення в них системи цінностей як особистісних так і професійних.

Серед предметів, що вивчаються в загальноосвітній школі, чи не найвищий виховний та розвивальний потенціал має музичне мистецтво з притаманним йому впливом на свідомість і підсвідомість особистості, на духовну та інтелектуальну сфери, на моральне і емоційне здоров'я людини.

З огляду на це важливим, на нашу думку, є формування музичного інтелекту, ціннісної потреби в мистецтві, позитивних духовних, моральних якостей особистості, що прищеплюються під час спілкування з мистецтвом й безпосереднім досягненням різноманітних видів і форм музично-творчої діяльності.

Музичне мистецтво, зокрема вокальне, сприяє розвитку дітей і юнацтва, впливає на творення внутрішнього світу особистості, сприймання нею виразності слова й краси звуку голосу, словесного та музичного.

Проблемою ціннісних орієнтацій займалися філософи (В. Василенко, О. Дробницький, М. Каган, Г. Лотце, В. Лутай, А. Москаленко, В. Тугарінов, Р. Шульга та ін.), соціологи (Е. Алексєєв, П. Андрукович, Г. Головинський, А. Здравомислов, В. Цукерман, В. Ядов та ін.), психологи (Б. Ананьєв, М. Гальперін, Б. Додонов, О. Леонтєв, В. Мухіна, В. М'ясищев, С. Рубінштейн, Д. Узнадзе та ін.), педагоги (М. Боришевський, І. Лернер, О. Олексюк, М. Скаткін, В. Сластьонін, Є. Шиянов та ін.), мистецтвознавці (О. Крюкова, Т. Фурсенко, Т. Потапчук, Т. Танько та ін.).

У педагогічній літературі проблема формування ціннісних орієнтацій досліджується у зв'язку з розвитком і вихованням конкретних цінностей, які мають бути особистісно прийнятні в певній соціальній групі.

Так, ціннісні орієнтації особистості аналізуються у взаємозв'язку з формуванням соціальної позиції особистості (Т. Мальковська), вивчаються в контексті педагогічної діагностики (В. Петрушин), розглядаються у зв'язку з дослідженнями духовної культури, духовних потреб, інтересів, оцінок учнів і педагогів (Т. Баранова, В. Бутенко, Л. Коваль, О. Олексюк, О. Рудницька, Ю. Соколовський та ін.).

На переконання Д. Леонтєва, ціннісні орієнтації є важливим елементом духовної визначеності особистості. Обираючи ту чи іншу цінність, людина формує свого роду довгостроковий план поведінки й діяльності. Якщо мотивація дає відповідь на питання чому

людина діє певним чином, то ціннісні орієнтації висвітлюють те, заради чого вона діє, чому присвячує свою діяльність [3].

Погоджуємось з думкою Т. Фурсенко [5], що ціннісне ставлення, чи естетичне оцінювання в сучасній музично-педагогічній науці тлумачиться як процес і результат встановлення значущості предметів і явищ, що оточують людину, з позицій її уявлень про прекрасне. Відповідно мистецьке навчальне оцінювання стосується з'ясування значущості художніх творів чи художніх образів із позицій уявлень учнів про прекрасне.

Таким чином, для забезпечення ціннісного ставлення до мистецтва у дітей шкільного віку має розвиватися у процесі естетичного виховання. Ціннісне ставлення до музичного мистецтва виявляється у відповідній ерудиції, широкому спектрі естетичних почуттів, діях і вчинках, пов'язаних з мистецтвом. Особистість, якій властиве це ставлення, володіє системою елементарних мистецьких знань, адекватно сприймає художні твори, здатна збагнути та виразити власне ставлення до мистецтва, прагне та вміє здійснювати творчу діяльність у мистецькій сфері.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови [укл. і гол. ред. В.Т.Бусел]. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.
2. Кабриль К.В. Формування ціннісних компетентностей майбутнього вчителя музики у процесі диригентсько-хорової підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2013. 226 с.: рис., табл.
3. Леонтьев Д.А. Ценность как междисциплинарное понятие : опыт многомерной реконструкции. *Вопросы философии*. 1996. № 4. С. 15-26.
4. Сохор А.Н. Воспитательная роль музыки. Москва: Изд.: «Музыка», 1975. 64 с.
5. Фурсенко Т.Ф. Музична культура як фактор формування ціннісних орієнтацій підлітків: монографія. Ялта: РВНЗ «Крим. гуманіт. ун-т», 2009. 332 с.
6. Шапар В.Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор, 2007. 640 с.

УДК 37.378.1

*Айгуль Исмаилова, Наиля Нурбаева  
(Нур-Султан, Казахстан)*

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КАЗАХСТАНЕ

*Вопрос о формировании и расширении исследовательских компетенций становится одним из актуальных и основных требований к выпускникам высшей школы. В силу данных обстоятельств система высшего профессионального образования оказалась в ситуации, когда необходимо совершить переход от традиционной, жесткой модели подготовки кадров к более гибкой, вариативной, которая позволила бы формировать высококлассного специалиста, способного самостоятельно принимать правильные решения и обладающего высокой культурой мышления*

**Ключевые слова:** компетенция, исследовательская компетентность, принципы формирования научно-исследовательской компетентности.

*The issue of the formation and expansion of research competencies is becoming one of the topical and basic requirements for graduates of higher education. Due to these circumstances, the system of higher professional education has found itself in a situation where it is necessary to make a transition from the traditional, rigid model of personnel training to a more flexible, variable model, which would make it possible to form a highly qualified specialist who is able to make the right decisions on his own and has a high culture of thinking.*



**Keywords:** *competence, research competence, principles of the formation of research competence.*

Система образования Республики Казахстан ориентирована на вхождение в мировое образовательное пространство, поэтому качество высшего образования рассматривается в контексте соответствия уровня получаемых образовательных услуг мировым стандартам и нормам.

На сегодняшний день приоритетным является достижение такого качества подготовки будущих специалистов, которое даст им возможность конкурировать на международном рынке труда. Высшее образование должно становиться все более конкурентоспособным.

В условиях усложняющихся требований к содержанию высшего образования, способам организации учебного процесса необходимы поиски новых резервов повышения качества и эффективности подготовки будущих специалистов.

*Современная система высшего профессионального образования* должна не только наделить выпускника способностью к активной адаптации, но и способствовать формированию у него нового типа интеллекта, мышления, отношения к новой реальности, для которой характерны непрерывные изменения внешней и профессиональной среды.

Многолетний опыт педагогической работы в медицинских вузах позволяет с уверенностью констатировать, что не только студенты, но даже и аспиранты в большинстве своем не умеют сочинить научный текст, ясно изложить свои мысли, сформулировать проблему, гипотезу, обосновать актуальность, новизну своего исследования. Отсутствуют точность и полнота выражения, логичность, композиционная ясность и в целом научный стиль, которому присущ ряд особенностей: монологический характер, строгий отбор языковых средств, тяготение к нормированной речи [1,2].

Что касается подготовки наших студентов, магистрантов и докторантов, перед ними прежде всего стоит задача овладения культурой профессиональной речи – как устной, так и письменной, обязательно включающей в себя и элементы научной речи. Так, выполнение дипломной работы имеет своей целью дальнейшее развитие творческой и познавательной способности студента, и как заключительный этап обучения студента в ВУЗе направлено на закрепление и расширение теоретических знаний, и углубленное изучение выбранной темы. В целом, образовательная программа в Вузах должна поддерживаться современными технологиями обучения, максимально приближающими учебную деятельность к профессиональной и ориентированными на самостоятельность обучающихся. На каждом уровне обучения необходимо развивать у студентов творческое мышление, исследовательские умения, без которых трудно как продолжать образование, так и реализовываться на рынке труда [3].

В связи с этим научно-исследовательская деятельность приобретает все большее значение и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущего специалиста [4,5].

Под научно-исследовательской компетентностью понимается способность и готовность личности результативно применять имеющиеся знания, умения и опыт в ходе научно-исследовательской деятельности и в процессе решения профессиональных задач.

Исходя из этого, в рамках образовательной программы высшей школы научно-исследовательскую компетентность можно охарактеризовать как одну из важнейших *целей обучения*, так как она одновременно является и средством эффективного развития личности в процессе обучения. Природа научно-исследовательской компетентности такова, что, являясь результатом обучения, она одновременно выступает средством саморазвития.

В структуре научно-исследовательской компетентности предлагаются выделять две группы компетенций – *общие интеллектуальные и исследовательские*.

*К общим интеллектуальным компетенциям относятся:*

1) способность излагать свои мысли логично, однозначно, сжато и конкретно (устно и письменно);

- 2) владение понятийным аппаратом, научной фразеологией, специфической лексикой;
- 3) осознание связей – смысловых, структурных и ассоциативных – между предметами и явлениями;
- 4) способность дать объективную оценку, сформулировать выводы;
- 5) умение анализировать, выделять основное и второстепенное в полученной информации;
- 6) навыки составления и оформления таблиц, схем, графиков, иллюстраций и др.;
- 7) способность слушать и воспринимать информацию и др.

*Исследовательские компетенции включают:*

умение работать с научной литературой, искать, оценивать и хранить научные данные, критически оценивать полученную информацию;

способность формулировать проблемы и научные гипотезы, аргументировать свою позицию, участвовать в научной дискуссии;

умение создавать научные тексты (составлять планы, писать аннотации, рефераты, тезисы, оглавления, конспекты, доклады, статьи и отчеты);

навыки организации и проведения научного эксперимента.

Содержание научно-исследовательской компетентности – это сложный синтез когнитивного, предметно-практического и личностного опыта, отличающийся многообразием когнитивных и некогнитивных компонентов (умственные и практические умения, знания, интуиция, мотивация, ценностные ориентации, этические принципы, поведенческая составляющая, установки и др.).

Научно-исследовательская компетентность представляет собой совокупность компетенций [6], обладающую синергическим эффектом и определяющую общий научный стиль индивида. То есть в компетентности проявляется не «простое сложение» сформированных компетенций, а некий «усиленный» результат, обусловленный взаимосвязями, взаимовлиянием между ними. Эти компетенции могут относиться к совершенно разным сферам и быть относительно независимыми друг от друга.

Современная система высшего профессионального образования должна не только наделить выпускника способностью к активной адаптации, но и способствовать формированию у него нового типа интеллекта, мышления, отношения к новой реальности, для которой характерны непрерывные изменения внешней и профессиональной среды.

*Процесс подготовки будущих специалистов к научно-исследовательской работе будет результативным, если*

- ✓ обеспечить научно-исследовательскую базу;
- ✓ студенты будут вовлечены в разнообразные формы научно-исследовательской деятельности;
- ✓ создавать творческие группы с учетом научных интересов, способностей, возможностей и опыта научной работы студентов;
- ✓ создавать ситуации успеха при внедрении в практику научных результатов;
- ✓ поощрять творческую деятельность и самостоятельность исследователей при решении научных проблем.

Современные методы технологии обучения [7], должны быть направлены на увеличение доли самостоятельной работы студентов с опорой на методы развития креативного мышления (в число которых входят методы проблемного обучения, метод семантических карт, метод сценариев, метод проектов и др.) и с ориентацией на конечные результаты, представляющие собой варианты презентации учебных достижений (статьи, доклады, обзоры, библиографические указатели, альбомы и т.д.). При этих условиях можно говорить о формировании системы познавательных способностей, приближенной к интеллекту научного работника.

*Основные компоненты научно-исследовательской работы студентов должны включать:*

- процесс формирования качеств, навыков, умений научно-исследовательской деятельности у студентов от курса к курсу с учетом особенностей вуза, факультета и специализации (с какой целью и что формируется);
- систему методов, форм и средств формирования данных качеств, навыков, умений (как и через что формировать);
- систему и структуру субъективно-объективных связей в процессе формирования качеств, навыков, умений НИРС (кто формирует и у кого формируется, какого взаимодействия формирующего и формирующихся);
- эффективность процесса, системы и подсистемы НИРС (с каким эффектом).

Работа в научной лаборатории - важный шаг к полноценной научно-исследовательской работе и ценный опыт для дальнейшей научной и практической деятельности. При выполнении лабораторных работ студент самостоятельно составляет план выполнения работы, подбирает необходимую литературу, проводит математическую обработку и анализ результатов, оформляет отчет. В работе лаборатории принимают участие студенты всех курсов. Это помогает им приобрести опыт работы в коллективе, формирует профессионально важные качества.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность представляет собой уникальный способ реализации профессиональной компетентности студентов вуза, являет собой модель самореализации креативного потенциала как студентов, так и преподавателей. Эта модель направлена на всестороннее раскрытие способностей к исследованию, а также личностных черт характера как будущего квалифицированного специалиста, что, вне всяких сомнений, содействует обретению студентами собственного мировоззрения.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Поскотина М.И. К вопросу о значении научно-исследовательской деятельности в современном медицинском образовании. *Медицина и образование в Сибири*. 2010. № 2. С. 1-6.
2. Лазаренко В.А., Калущий П.В., Королев В.А. Многоуровневая система привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности в Курском государственном медицинском университете. *Медицинское образование и профессиональное развитие*. 2012. №1 (7). С.112-118.
3. Инновационные технологии в обучении и оценке учебных достижений студентов Карагандинского государственного медицинского университета. Монография / М.К.Телеуов, Р.С. Досмагамбетова, В.Б. Молотов-Лучанский. Караганда, 2010. 118 с.
4. Шестак Н.В., Чмыхова Е.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования). Москва: Изд-во СГУ, 2007.
5. Астанина С.Ю., Чмыхова Е.В., Шестак Н.В. Организация научно-исследовательской работы студентов в дистанционном вузе. Москва: Изд-во СГУ, 2010.
6. Шестак Н.В. Формирование научно-исследовательской компетентности и «академическое письмо». *Высшее образование в России*. 2011. № 12. С.115-119.
7. Шнейдер Е.М., Димитрюк Ю.С. Методы формирования исследовательской компетентности студентов высшей школы. *Современные проблемы науки и образования*. 2017. № 6. С.12-15.

## ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ ЯВИЩ ДІЙНОСТІ ЗАСОБАМИ МИСТЕЦТВА

У статті розкрито, що суспільно значуще ціннісне орієнтування формується лише завдяки спеціально організованій педагогічній роботі. Статтю присвячено узагальненню теоретичних і практичних даних, отриманих при вивченні проблеми розвитку здатності дітей до естетичної оцінки явищ дійсності. Дослідження спрямувалось на прилучення студентів до впровадження відповідних педагогічних технологій. Необхідними умовами оцінювання виступають наявність естетичних уявлень про ідеал та практично-дійова сторона. У статті визначені критерії здатності до естетичної оцінки явищ дійсності у дітей. Намічені ведучі завдання та напрямки педагогічного впливу.

**Ключові слова:** естетична оцінка, здатність, напрямки, навчання, виховання, оточуюче, мистецтво, особистість.

*The article discloses that the individual value orientations are formed only by specially organized pedagogical work. Organized by the authors of the study on finding methods of generating capacity for aesthetic evaluation of preschool children and the involvement of students in this work. The article defined criteria outlined major tasks direction. The authors introduce the findings, which indicate that the use of the proposed system of education and training influence the development of preschool children the ability to estimation environmental assessment.*

**Keywords:** aesthetic estimation, ability, education, training, art, personality.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.** Як наголошується у Національній доктрині розвитку освіти в Україні, професійне педагогічне навчання має готувати майбутнього педагога як людину культурну, людину з сформованими професійними вміннями, що здатна до взаємодії з дітьми і дорослими.

Студенти повинні засвоїти наступне – педагогічна доцільність діяльності педагога це і результат оволодіння психологічними та педагогічними знаннями, і наслідок раціонального використання потенціалу індивідуальності у процесі педагогічної взаємодії. Особливістю професійного навчання майбутніх педагогів мають бути його громадська спрямованість, орієнтація на суспільно значущі цінності [2, 4].

З цього впливає необхідність формування змісту ціннісних орієнтацій, які здатні впливати на поведінку, на діяльність особи в різних сферах життя, на різних рівнях – від окремого вчинку до діяльності людини в цілому. Здатність до естетичної оцінки оточуючого, постає як особлива якість особистості, і її вивчення має велике значення.

Цікаві підходи до підготовки майбутніх фахівців у галузі педагогіки, в контексті сучасних суспільних процесів педагога вищої школи, з урахуванням кращих передових тенденцій попередніх років, пропонують Л. П. Загородня, І. А. Зязюн, Н. Г. Базилевич, Т. Г. Дмитренко, І. Ф. Кривонос, О. Г. Мирошник, Н. М. Пивовар, В. А. Семиченко, Н. М. Тарасевич, С. А. Тітаренко. Автори наголошують на ідеї, що сформовані якості і властивості особистості педагога – вихователя забезпечують високий рівень його самореалізації в професійній діяльності.

Естетичні і художні цінності створені людством постають, безперечно, суспільно значущими. В учбових планах вищих навчальних педагогічних закладів вивченню предметів естетичного циклу відводиться значна кількість кредитів і годин. Серед завдань цих курсів відзначаються і ознайомлення студентів з основами теорії і історії образотворчого мистецтва, і активізація потреби у саморозвитку, щодо власної компетентності в теорії та практиці

образотворчого мистецтва; і залучення студентів до науково-дослідної роботи в галузі образотворчої діяльності дітей [5].

Існує багато досліджень присвячених вивченню особливостей розвитку складових компонентів естетичної оцінки. Наше дослідження ми спрямували на вивчення особливостей прилучення студентів до вивчення, розробки і впровадження педагогічних технологій, спрямованих на розвиток здатності до естетичної оцінки явищ оточуючого у дітей.

Проблема розвитку здатності дітей до естетичної оцінки займає певне місце серед завдань естетичного виховання. У психолого-педагогічній літературі розвиток здатності до естетичної оцінки явищ дійсності визначається як одна з головних проблем естетичного виховання. Відповідно нашого наукового інтересу мова йдеться про формування у дітей здатності до естетичної оцінки явищ дійсності засобами образотворчого мистецтва. Естетична оцінка – це встановлення з позиції уявлення особи про прекрасне, значущості оточуючих людину предметів і явищ дійсності та мистецтва. Це кінцева ланка, підсумок естетичного сприйняття. Виникає вона у процесі естетичного відношення [3].

Ми провели спеціальну роботу, яка дала змогу прилучити студентів до дослідницької роботи, спрямованої на розвиток у дітей здатності до естетичної оцінки явищ дійсності засобами мистецтва. Формування ціннісних установок особи, залучення її до найвищих цінностей – суспільних ідеалів – є складовою частиною суспільного призначення образотворчого мистецтва. Повною мірою мистецтво виконує це призначення тоді, коли втілені в ньому цінності стають значущими для людини, визначають характер її життєдіяльності [6].

В дошкільному віці зображувальне мистецтво і художня діяльність являється однією з найдоступніших і емоційно захоплюючих. На думку Н. О. Ветлугіної, Г. В. Лобунської, В. П. Міхалєва, Б. М. Неменського, В. О. Сухомлинського, П. М. Якобсона вплив творів мистецтва на людину настільки великий, що допомагає формуванню мотивів поведінки, інтересів і духовних потреб, безпосередньо заохочує до діяльності [4, 5]. В роботах Д. Б. Кабалєвського, В. О. Сухомлинського, Ю. Б. Шарова, В. Н. Шацької підкреслюється, що естетична активність людини розповсюджується не тільки на мистецтво. Дуже важливо виховувати дитину здатну на естетичні почуття, здібну відчувати, оцінювати і глибоко переживати прекрасне, діяти у відповідності з законами краси.

Естетична оцінка складається з таких компонентів, як здатність емоційно сприймати естетичні якості явищ оточуючого, його образів, відображених у творах мистецтва та здатність використовувати свої уявлення про якості, відповідні естетичним категоріям при естетичній оцінці оточуючого і творів мистецтва.

У психолого-педагогічних дослідженнях розглядалися різні питання розвитку структурних компонентів естетичної оцінки. Л. М. Якобсон, М. Рубінштейн, Б. М. Теплов, Ф. Тома, В. Штерн присвятили свої дослідження проблемі виникнення естетичних почуттів. Н. П. Сакуліна, Б. Пере, В. Штер в своїх дослідженнях розкривають проблему розвитку у дитини почуття ритму, кольору, симетрії, гармонії. Б. Пере вказував, що діти швидко сприймають відсутність гармонії, симетрії. Проблеми естетичного сприймання розглядали Н. О. Ветлугіна, Є. О. Фльоріна, Н. П. Сакуліна. Психологи, аналізуючи естетичну оцінку, вказували, що її слід розглядати як кінцеву ланку, підсумок процесу естетичного сприйняття. Сприймаючи і оцінюючи естетичні явища, дитина набуває досвіду оцінювальної діяльності. Здатність художньо сприймати і естетично переживати є з одного боку передумовою, а з іншого – результатом естетичної оцінки до дійсності, що являє собою здатність естетичного сприймання і естетичного почуття у дії [1].

Слід зауважити, що необхідними умовами оцінювання виступають наявність естетичних уявлень про ідеал та практично-дійова сторона. А естетичне почуття, емоційне ставлення до предмету є первинною формою відображення об'єктивної цінності предмету. Естетична оцінка проявляється у всіх видах людської діяльності, обіймає всі сфери життя.

Узагальнення теоретичних досліджень дозволило нам розробити методику експериментальної роботи, спрямованої на розвиток у дітей здатності до естетичної оцінки

явищ дійсності. До розробки і впровадження спеціально організованої роботи у цьому напрямку залучались студенти. Ми визначили критерії здатності до естетичної оцінки дітей явищ дійсності являються: здатність дошкільника емоційно сприймати естетичні якості оточуючого і їх відображення у мистецтві; здатність до засвоєння художнього досліду і використовувати свої естетичні і художні уявлення при оцінці; необхідною умовою розвитку здатність до естетичної оцінки ми вважаємо прилучення дітей до образотворчого мистецтва і продуктивної художньої діяльності – малювання.

Подальшу експериментальну роботу ми спрямовували на пошук ефективних педагогічних технологій відповідно обраної нами проблеми. Ведучими завданнями та напрямками педагогічного впливу були визначені: розвиток емоційних компонентів освоєння дійсності (сприйняття, естетичне переживання, емоційна оцінка); розвиток індивідуальних здібностей, фантазії, уяви кожної дитини; розвиток уявлення дітей про естетичні і художні властивості явищ дійсності та творів мистецтва; розвиток у дітей вміння використовувати свої естетичні уявлення для вміння оцінювати результати дитячої художньої діяльності, явищ дійсності, творів мистецтва.

Методика передбачала різні форми організації дітей, спеціальні тематичні заняття, нетрадиційні заняття по оцінюванню творів мистецтва, ігри, вправи. Особливо заохочувались спроби дітей висловити або виразити власну оцінку естетичних якостей дійсності. Результати проведеного нами дослідження свідчать, що використання визначеної системи навчання і виховання впливає на розвиток здатності до естетичної оцінки явищ дійсності у дітей.

Проведена в рамках використаної нами експериментальної системи навчання роботи, підтвердила наше припущення про можливість розвитку у дітей здатності до естетичної оцінки явищ дійсності за умов використання виховних можливостей образотворчого мистецтва і дозволила зробити наступні висновки:

1. Особливості психіки дітей складають умови для розвитку здатності до естетичної оцінки.
2. Необхідна умова розвитку здатності до естетичної оцінки дітей – це розвиток емоційного аспекту особистості дитини.
3. Обов'язковою умовою розвитку здатності до естетичної оцінки явищ дійсності є розширення знань і уявлень дітей про естетичні ознаки і якості дійсності і мистецтва.
4. Естетична розвиненість і обізнаність вихователя – важливий фактор розвитку особистості дитини.
5. Участь студентів у спеціальній роботі з дітьми, спрямованій на формування здатності до естетичної оцінки явищ дійсності сприяла їх професійному зростанню, цікавості до проблем виховання дітей, становленню їх самостійності, самосвідомості та підвищенню їх власного інтересу до проблем естетики.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психолог. очерк. Москва: Просвещение, 1967. 122 с.
2. Загородня Л. П., Титаренко С. А. Педагогічна майстерність вихователя дошкільного закладу: навч. посібник. Суми: Універ. книга, 2010. 319 с.
3. Неменский Б. М. Мудрость красоты: о проблемах эстетического воспитания. Москва: Педагогика, 1981. 215 с.
4. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А.Зязюн, Л.В.Крамущенко, І.В.Кривонос та ін.; За ред. І.А.Зязюна. 2-ге вид., допов. і переробл. Київ: Вища шк., 2004. 422 с.
5. Підготовка фахівців з дошкільної освіти за кредитно-модульною системою організації навчального процесу: навч. посібник / За ред. Т. І.Поніманської. 2-ге вид., доп. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2010. 304 с.
6. Художественное творчество и ребёнок: монография / Под ред. Н. А. Ветлугиной. Москва: Педагогика, 1972. 366 с.

УДК 378.14:004

Оксана Кутузова  
(Кривий Ріг, Україна)

### КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

*У статті проаналізовано основні напрямки використання комп'ютерного моделювання у навчанні майбутніх бакалаврів із професійної освіти. Розглянуто підходи до використання технології комп'ютерного моделювання у професійній педагогічній діяльності, що дозволяє збільшити ефективність освітнього процесу.*

**Ключові слова:** метод моделювання; комп'ютерне моделювання; бакалаври із професійної освіти; освітній процес.

*The article analyzes the main directions of using computer simulation in the training of future professionals in engineering pedagogy. Approaches to the use of computer simulation technology in professional pedagogical activities are considered, which allows to increase the efficiency of the educational process.*

**Key words:** simulation method; computer simulation; future professionals in engineering pedagogy; educational process.

Зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві, вимагають удосконалень в галузі освіти, орієнтування її на формування й розвиток творчої особистості, здатної мобільно структурувати і використовувати набуті знання і вміння у відповідності до поставленої мети. У рамках переходу до особистісно-орієнтованого навчання виникає завдання ефективної підготовки майбутніх бакалаврів із професійної освіти. З одного боку, педагог професійного навчання організує і проводить теоретичне і практичне навчання в групах споріднених професій у галузі інформатики, обчислювальної техніки та комп'ютерних технологій, засноване на поєднанні практичного навчання із продуктивною працею з використанням сучасних ІКТ, впровадження їх у процес навчання, що є особливо актуальним в умовах інформатизації освіти. З іншого боку, педагог професійного навчання виступає в ролі організатора і керівника самостійної активної пізнавальної діяльності студентів. Його професійні вміння повинні бути спрямовані не просто на контроль знань і умінь, але й на діагностику навчальної діяльності, тому необхідно використовувати ці підходи для навчання майбутніх бакалаврів із професійної освіти [4; 5].

З огляду на ці факти, необхідно обирати найбільш ефективні, доцільні педагогічні технології, тобто послідовні взаємопов'язані системи дій педагога, спрямовані на вирішення педагогічних завдань, або планомірне і послідовне втілення на практиці заздалегідь спроектованого педагогічного процесу [3].

Одним з найбільш адекватних методів використання сучасних ІКТ в системі освіти є комп'ютерне моделювання. Виступаючи у якості універсального метода наукового пізнання, моделювання в цілому (і комп'ютерне моделювання зокрема) має ряд специфічних особливостей, основна з яких полягає в тому, що моделювання дозволяє цілісно вивчати досліджуваний об'єкт, оскільки з'являється можливість відобразити і відтворювати аналоги реально існуючих або проєктованих дослідником систем і процесів, виявляти не лише структуру, елементи, властивості, але й взаємозв'язок і відносини між елементами [2].

Підготовка бакалаврів із професійної освіти в Україні відбувається за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» згідно відповідних складових галузевого стандарту вищої освіти [1]. Аналіз стандарту показав, що в ньому міститься досить велика кількість дисциплін, які ґрунтуються на методах комп'ютерного моделювання. З іншого боку, в ньому відсутня як дисципліна «Комп'ютерне моделювання», так і її складники.

Проведений автором [4] аналіз науково-педагогічної літератури дозволив виділити основні напрями застосування методу моделювання в педагогіці (рис. 1). Тому необхідно розглядати комп'ютерне моделювання не лише як спосіб включення ІКТ в систему навчання, але й як метод управління, дослідження і побудови системи освіти та її елементів.



Рис. 1. Основні напрямки використання моделювання у педагогіці



Отже, застосування комп'ютерного моделювання у навчанні майбутніх бакалаврів за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» дозволить виробити у них комплекс показників наукового стилю професійного мислення [4]:

– системність мислення – здатність охопити усі аспекти досліджуваного явища, виділити комплекси їх взаємопов'язаних компонентів у системах, набути знання для розв'язання завдань;

– детермінізм – здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, встановлювати залежності між явищами;

– ймовірність – здатність виявляти і прогнозувати можливі шляхи розвитку процесу;

– конкретність мислення – здатність переносити (використовувати) загальні положення теорії для пояснення поточних фактів і ситуацій, здатність аналізувати їх, робити оперативні висновки;

– перспективність мислення – здатність бачити перспективу подій;

– економічність мислення – здатність вибирати шляхи найменших витрат сил і часу, найкоротші шляхи під час розв'язання завдань;

– рефлексивність мислення – здатність формулювати і перевіряти гіпотези, фільтрувати альтернативи на основі різних критеріїв, генерувати інформацію, робити висновки.

Таким чином, необхідність використання комп'ютерного моделювання у навчанні майбутніх бакалаврів із професійної освіти обумовлена характером їхньої професійної діяльності, цілями навчання, особливостями програмних засобів і закономірностями навчального процесу. Застосування методу моделювання при цьому відіграє подвійну роль: з одного боку, він є об'єктом вивчення, дозволяє ознайомити студентів із методами наукового пізнання, з іншого – виступає у якості ефективного методу повідомлення знань. Це забезпечує підвищення пізнавального інтересу студентів до майбутньої професійної діяльності, розширює можливість цілеспрямованого впорядкованого формування, поглиблення та розширення їх теоретичних знань.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бакум З. П., Хоцкіна С. М., Сулима Т. С., Ткачук В. В. Тимчасовий стандарт вищої освіти України : Бакалавр : спеціальність 015 Професійна освіта (Комп'ютерні технології). Кривий Ріг: ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2016. 21 с.

2. Дорожкин Е. М., Тарасюк О. В., Федулова К. А., Федулова М. А. Компьютерное моделирование в профессионально-педагогической деятельности: теория и практика: монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2015. 193 с.

3. Ожга М. М. Модель обучения будущих инженеров-педагогов системам трехмерного компьютерного проектирования. Профессиональное образование в России и за рубежом. Кемерово, 2014. №3 (15). С. 60–66.

4. Травкин Е. И. Основные аспекты обучения будущих педагогов компьютерному моделированию. Омский научный вестник. Омск, 2007. №1(51). С. 159–162.

5. Федорейко В. С., Горбатюк Р. М., Павх І. І., Рутило М. І. Імітаційне комп'ютерне моделювання як ефективний засіб підготовки майбутніх учителів технології та інженерів-педагогів. *Наукові записки. Серія: Педагогіка*. Тернопіль, 2011. № 3. С. 327–333.

## АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЙДОТЕХНІКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

*У статті аналізуються особливості використання сучасних педагогічних технологій у освітньому процесі викладачем - тьютором, розкриваються форми і методи викладання в умовах дистанційної освіти.*

**Ключові слова:** творчість, інновація, дистанційна освіта, освітній процес, педагогічний супровід.

На сучасному етапі розвитку нашого суспільства змінюються і освітні орієнтири. Відповідно до них здобувачі освіти готуються до дорослого життя, та мають оволодіти компетентностями, що забезпечать особисту та професійну реалізацію, активну громадську позицію та життєвий успіх. Тому викладач намагається усі зусилля спрямувати на забезпечення комфортного освітнього середовища для навчання у дистанційному форматі та допомогти учневі легко здобувати нові знання, отримувати задоволення від реалізації власних можливостей. Використання на заняттях, в умовах сучасної освіти, методів та прийомів ейдотехніки цілком цю сприяє.

Мій досвід роботи з використання елементів ейдетики при вивченні програмового матеріалу засвідчує ефективність відповідної діяльності. Працюючи над методичною проблемою: «Використання методів та прийомів ейдетики на заняттях в умовах дистанційної освіти», я маю зауважити, що ця технологія є актуальною і перспективною.

Актуальність і перспектива досвіду:

- Забезпечує умови для розвитку творчого учня;
- Сприяє виконанню завдань концепції Нової української школи;
- Сприяє позитивній мотивації учнів до пізнавальної діяльності;
- Сприяє виробленню потреби самопізнання, самореалізації;
- Сприяє розвитку пам'яті;
- Робить можливим оригінальний підхід до завдань на заняттях;
- Розвивається комунікативна компетентність особистості.

Мета та завдання досвіду:

- Створення оптимальних умов при дистанційній формі освіти для розвитку творчої особистості учня;
- Створення атмосфери взаємодії викладача та учня;
- Розвиток соціальної компетентності учня.

Теоретичну базу досвіду використання методів та прийомів ейдотехніки становлять положення, що ґрунтуються на теорії ейдетичного запам'ятовування (Г.Ебінгауз, Г.Мюллер, Ф.Шуман, О.Лурія).

Ідеї інтерактивного навчання (О.Пометун), особистісно орієнтованого навчання (С.Подмазін) та педагогів (Р.Аткінсон, С.Гаріб'ян, Т.Мазіна, І.Матюгін, І.Рибнікова, Т.Слоненко, Є.Антощук), стали частковими теоретичними положеннями.

В умовах сьогоденного розвитку суспільства і науки все більше з'являється наукової літератури, присвяченої ефективному засвоєнню навчального матеріалу. Даний факт свідчить про те, що це питання є, наразі, досить актуальним і привертає увагу багатьох вчених, педагогів, методистів, психологів, вчителів-новаторів.

Провідна ідея використання методів та прийом ейдотехніки полягає у виробленні певної сукупності технологій навчання, що будуть сприяти виявленню обдарованості учнів, розвитку самостійності мислення, інтересів, практичних умінь і навичок та інших інтелектуальних чинників, які становлять основу успішності у подальшому житті.

Результативність використання ейдотехнічних методів та прийомів дозволяє засвідчити, що внаслідок проведеної роботи у учнів: підвищився інтерес дізнатися про свої здібності, оволодіти технікою ефективного запам'ятовування, навчитися керувати увагою, увагою, мисленням, навчитися дивитись і бачити, слухати і чути, торкатись і розуміти, створювати візуальні образи понять і об'єктів, уявляти будь-яку думку у вигляді зорових об'єктів, відчути свою індивідуальність. Поступово у учнів намічається тенденція зростання успішності, підвищення якості знань.

За інноваційним потенціалом мій досвід використання методів та прийомів ейдотехніки носить комбінований характер, тому що передбачає поєднання сучасних педагогічних методик і технологій, що спрямовані на розвиток інтелектуального рівня та розвиток індивідуальної творчості учнів, і не заглиблюється тільки в одну технологію.

Розвиток сучасної (дистанційної) освіти має необхідність пошуку технологій, які б допомогли розкрити творчий потенціал учня та забезпечували б високу якість освіти, що є основою успішної реалізації у подальшій професійній діяльності здобувача освіти. Дослідженням пам'яті та уваги присвячені, мабуть, тисячі наукових творів, у яких фахівці різних професій (фізіологи, психологи, педагоги, тощо), намагалися дослідити ланцюжки: педагог – учень, підручник – учень, з погляду сучасних для них (науковців), понять та постулатів. Звичайно, змінювались часи, наукові переконання, та суспільні системи, а проблема й досі «годує» допитливих науковців. Безперечно, відбувались ніби прориви до істини, але вони були та лишаються «острівками» невід'ємного педагогічного таланту особистості.

У мови дистанційної освіти диктують нам необхідність формування розгорнутої навчальної діяльності (уміння вчитися) шляхом оволодіння організаційними, логіко-мовленнєвими, дослідницькими і контрольно-оцінними компетентностями. Ми говоримо про те, що освітній заклад має на меті підготувати учня до успішної комунікації в суспільстві (уміння спілкуватися з однолітками і дорослими).

Використання методів та прийомів ейдотехніки навчає учнів як думати, навчає того як вчитися, допомагає здобути необхідні знання для розв'язання задач, що виникають перед учнями в будь-якому віці. Якщо впливати на навчально-виховний процес системно, поєднуючи засоби опосередкованого впливу (очна форма і методики цілеспрямованого формування самостійної розумової діяльності (дистанційна форма), то за цих умов можна навчити учнів самостійно вчитися, тобто розуміти і користуватись мислительними вміннями, контролювати і оцінювати результати своєї праці, прагнути їх поліпшувати.

Технології ейдетики мають свої переваги над традиційними. Зокрема, вони стимулюють і забезпечують особистісний розвиток учнів, розвивають образне мислення, пам'ять, увагу. Завдяки використанню ейдотехніки формується творчий підхід учнів до будь-якого інформаційно-навчального матеріалу, підвищується самооцінка учня завдяки результативності у навчанні, формуються особистісні якісні характеристики учнів, які ґрунтуються на самопізнанні, на вмінні використовувати свої природні можливості. Учні толерантно ставляться до творчих можливостей своїх однолітків, розуміючи, що кожна людина індивідуальна зі своїми творчими здібностями. Дані прийоми урізноманітнюють і роблять навчальний процес цікавішим та сприяють покращенню якості освітнього процесу.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антошук Є. «Вузлики напам'ять» або як писати шпаргалки. *Початкова освіта*. 2005. №12. С. 4–5.
2. Артихович В. Розвиток образного мислення – основа формування творчо-дослідницьких навичок. *Психолог*. 2005. №13. С. 9–12.
3. Гаврилюк М. Віршики в малюнках *Дошкільне виховання*. 1998. №4. С. 24–25.
4. Калачникова О. Практика ейдетики в початковій школі. *Початкова освіта*. 2006. №41. С. 5–6.
5. Коваленко О. Вивчення словникових слів на уроках української мови *Початкова школа*. 2005. №5. С.19–22.

6. Как развить хорошую память. Матюгин И. и др. ; под. ред. Т.Ф. Сажина. Москва : РИПОЛ КЛАССИК, 2004. С.296–382.
7. Ночвінова О. Як швидко запам'ятовувати слова. *Початкова освіта*. 2004. №2. С. 3–5.
8. Овдієнко С. Свідоме запам'ятовування словникових слів. *Початкова освіта*. 2005. №24. С. 2–4.
9. Слапак В. Розвиток пам'яті, мовлення та мислення. *Початкова освіта*. 2006. №34. С. 2–6.
10. Тищенко В.П. Розвиток творчої уяви молодших школярів. *Початкова школа*. 1994. №11. С. 18–21.
11. Цєпова І. Використання художньо-зорових образів у навчанні письма шестилітніх першокласників. *Початкова школа*. 2005. № 8. С. 60–61.

УДК 37.032.5

*G. Kydyrbayeva*  
(*Almaty, Kazakhstan*)

### MULTILINGUALISM IS A MAJOR CHALLENGE

*The article explores the relevance of the problem of multilingualism (Kazakh, Russian, English) in modern Kazakhstan, the different effects of bilingualism and polylingualism on the development of the state language. Along with the Kazakh language, the position of the English language in the globalization process is reflected.*

**Key words:** *multilingual, language, modern world, education, multilingualism.*

Multilingualism has long been recognized as an important and specific area of human development. Through language, the young generation can engage with universal, global values, develop communication skills and communicate with global and neighboring cultures. Multilingualism helps to solve a major problem in the modern world - mutual understanding and appreciation between people.

The concept of poly-lingualism has long existed in the Kazakh worldview. For the people of Kazakhstan, knowledge of the language is the most important instrument of mutual relations, allowing the development of international relations of our state. As it is known, N.A. Nazarbayev in his Address to the people of Kazakhstan outlined the task of training in the education system a competitive specialist who speaks three languages - Kazakh as the state language, Russian as the language of international communication and English as the language of harmonious integration into the world economy. In Kazakhstan, the government encourages the study of English alongside Russian and Kazakh. This means that from universities to kindergartens, new tasks and new demands are being put forward. The main goal is to develop individuals who are able to choose their place in life, to conduct themselves freely in all areas of science, to adapt quickly to any environment, to demonstrate knowledge and skills in a particular field of science, and to have multilingual and multicultural competence.

A multilingual person is a person capable of self-development, self-improvement, effective at international standards in their profession, motivated for professional growth, highly social and professionally oriented, expressing themselves fluently in three languages, while not only speaking another language, but also respecting another culture. The importance of solving this problem is determined by Kazakhstan's desire to improve the competitiveness of the national education system in the context of globalisation.

The history of bilingual and multilingual education dates back thousands of years and is constantly evolving. More than 130 nationalities and ethnic groups live in Kazakhstan. A well-educated and trilingual nation is considered key to economic and social prosperity. In encyclopaedic dictionaries multilingualism is interpreted as the use of several languages in a particular

multinational sphere. It can also be understood as a person's knowledge and use of several languages depending on the need to communicate.

In 2011 the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev "On the State Program of Development and Use of Languages in the Republic of Kazakhstan for 2011-2020" was issued on June 20, 2011. One of the main goals of this document is to improve and standardize the methodology of teaching the state (Kazakh) language; to increase the demand for the state language; the activities of the Russian language in the communicative and linguistic space; and to specify the study of English and other foreign languages. Education has to become competitive, high-quality; in order the graduates of the Kazakhstan school could easily continue studying in foreign higher education institutions. Thus the main strategic objective consists in keeping the best Kazakhstan educational traditions alive, and providing graduates of schools with the international qualification qualities, development of their linguistic consciousness on the basis of mastering state, native and foreign languages. [1,2011]. Since then, the cultural project "The trinity of languages" has been active for several years.

Mastery of a third language is a very common phenomenon around the world, both in natural and formal contexts. According to Robson, by 2020, the number of users of English will reach two billion people who learn to use the language, moreover, English as a language of communication, as the key to science and education, information technology and business, entertainment and diplomacy, the operating system of global communication, and the problem of multilingualism will be linked to the growth of such sociolinguistic conditions, innovation in our lives. [2,2]. Currently, there is an increase in research on third language skills and multilingualism in Kazakhstan.

Pedagogically, bilingualism and trilingualism are based on linguistic, psycholinguistic and sociolinguistic aspects. In particular, the main task of the pedagogical aspect is to develop and implement methods and techniques for teaching both two and three languages and to study the level of proficiency in them. This includes both oral (listening, speaking) and written (reading, writing) speech activities. This places high methodological demands on the qualifications of teachers and trainers.

The sociolinguist B.Khasanov stresses: "The methodology of language development is the competence of sociolinguistics" [3, 272]. Language development is one of the most important areas of state policy in the country. Sociolinguistics correctly guides the future of the state language and guides the proper planning of language policy.

The process of trilingual education in schools, primary schools, lyceums and universities in the Republic of Kazakhstan is currently underway. Kazakh, Russian and English are taught simultaneously in kindergartens, schools and higher education institutions. All efforts and hopes are placed on teachers. Teachers are currently provided with textbooks, visual aids and teaching aids to provide trilingual education as part of the renewed programme, but this is not enough.

In Kazakhstan it is necessary to make every effort to prepare future primary school teachers for trilingual education in accordance with modern requirements, in particular to raise the level of English, i.e. textbooks, teaching materials, visual aids for special subjects in three languages should be provided to teachers in accordance with state standards as an additional aid. Of course, a lot of work is being done by the state for this purpose. However, along with the issue of trilingualism, there are also negative comments stating that learning English as a challenge to become one of the 50 most competitive countries in the world and believes that it will lead to the disappearance of the Kazakh language.

Professor B. Kasym noted that "in the labor market it is necessary to put the requirement to know the state language, i.e. Kazakh, in the first place, so that the Kazakh language would not be left in the shadow of the two languages (Russian, English).

Now the country, on the contrary, demands knowledge of English, probably, in the process of globalization this is also correct, but first it is necessary to bring the Kazakh language to a high level, which will serve the interests and purposes of society, capable to stand competition, to transfer teaching of the state language in all education systems from quantity to quality, to correct defects in textbooks, to provide competent and qualified specialists, to raise qualification" [4,9].

The more languages a person knows, the better their chances of learning a language. Psychologists have proved that it is much easier for a person who speaks a foreign language to learn other languages. "It is much easier and quicker for a person who knows any other language to learn a second language than the first. This is due to the fact that in acquiring the first other language one develops a sense of the target language in addition to the mother tongue, and also develops the ability to distinguish common linguistic features, through which one can distinguish not only the target language but also common languages" [5, 227].

The State Programme for the Use and Development of Languages of the Republic of Kazakhstan 2011-2020 places particular emphasis on the development of a multicultural personality who respects the culture and traditions of the peoples living in the country and is proficient in the three languages. The Republic of Kazakhstan's compulsory education standard provides for the possibility of introducing multicultural education for language learners in vocational education and training. While studying language subjects, students become familiar with the characteristics of each nation and each language, they become convinced that the national norms of each language are diverse and cannot be assessed or compared, and by understanding these characteristics, each citizen understands the importance of respect for other peoples. When it comes to multicultural education, different languages and special attention should be paid to intercultural issues, as this promotes the Kazakh language in education and, as a consequence, the development of respect for other peoples and cultures in the country.

In the civilised world, education is first and foremost the main productive sector of the economy. It is therefore impossible to move forward without the development of education and science.

In the context of modern Kazakhstan, labor competition is directly linked to education. In the era of modern globalization, the content of youth education should encompass national values, intercultural understanding, information achievements and the process of learning international languages. According to B. Khasanov, "the need for multilingual communication is Trilingualism. Both bilingualism and trilingualism in Kazakhstan should be developed only on the basis of the state language of Kazakhstan" [1, 48].

All in all, as part of the multilingual education programme, we need to build up the experience of trilingualism and rise to a global level. Through language, the younger generation can engage with universal, global values and develop skills to communicate and interact with the world and neighbouring cultures. Thus, the main aim is to foster in the young Kazakh generation a love of the Kazakh language, an interest and aspiration to learn other languages, to inculcate a love for their motherland, and to determine their destiny by the destiny of their country.

Multilingualism contributes to solving the major problem of the modern world - consensus and mutual understanding between people. In order to raise decent citizens of the country, with a high worldview and broad outlook, the modern generation needs a quality education that combines national spiritual heritage with advanced global thinking and education is necessary.

### LITERATURE

1. Nazarbayev N. A. On the State Programme for the Development and Use of Languages in the Republic of Kazakhstan for 2011-2020. 29.06.2011
2. Robson M. The English Effect: The Impact of English, What the UK Needs and Why it Matters for the World. London: British Council [online]. 2013; P.2. URL: <http://www.britishcouncil.org/sites/britishcouncil.uk2/files/english-effect-report.pdf>. (online access: 08.02.2016).
3. Khasanov B. Ana tili – ata mura. Almaty: Zhazushy, 1992. P. 272.
4. Kasym B. Actual issues of professionally oriented teaching of state language. *State language. Materials of the republican scientific and methodical conference*. Actual problems of improvement in KazNPU; Vestnik. Series of philological sciences. Almaty, 2004. №4 (10). P.7-9.
5. Belyaev B.V. Essays on the Psychology of Teaching Foreign Languages. 2<sup>nd</sup> ed. Post. for teachers and students. Moscow: Prosvesheniye, 1965. P.227.

### ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ ДОШКІЛЬНИКІВ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

*У статті висвітлено проблему формування словникового запасу дітей дошкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення, викладено основні аспекти щодо діагностики словникового запасу, зазначені засоби і методи збагачення словника та прийоми словникової роботи, які можуть бути використані вчителем-логопедом.*

**Ключові слова:** словник, дошкільник, тяжкі порушення мовлення, гра, логопедична робота, синоніми, словотворення.

*The article highlights the problem of vocabulary formation of preschool children with severe speech disorders, outlines the main aspects of vocabulary diagnosis, means and methods of vocabulary enrichment and vocabulary techniques that can be used by a speech therapist.*

**Key words:** dictionary, preschooler, severe speech disorders, game, speech therapy work, synonyms, word formation.

В останні роки стрімко зросла кількість дошкільнят із тяжкими порушеннями мовлення, вони становлять найчисленнішу групу дітей з вадами мовлення.

Причинами збільшення відсотка мовленнєвих порушень є вплив таких чинників, як забруднення екології, зрослий відсоток родових травм, різні захворювання і патології під час вагітності матері та в перші роки після народження, які негативно впливають на здоров'я і розвиток дитини, несприятливі соціально-побутові умови.

Метою дослідження було визначення особливостей формування словникового запасу дошкільників з тяжкими порушеннями мовлення.

Порушення мовленнєвої діяльності негативно впливає на всі сфери особистості дошкільника: утруднений розвиток пізнавальної діяльності, знижується рівень запам'ятовування, порушуються всі види пам'яті, діти з трудом опановують розумові операції, порушуються форми спілкування і міжособистісної взаємодії, гальмується розвиток ігрової діяльності, яка є провідною діяльністю дошкільного віку [3, с. 19].

Чільне місце в системі мовленнєвої роботи посідає збагачення словникового запасу, його активізація та закріплення, оскільки збагачення словникового запасу неможливе без вдосконалення мовленнєвого спілкування.

Пізнавальний розвиток неможливий без оволодіння новими словами. Оволодіння словником у дошкільному віці має велике значення для успішного шкільного навчання, в цьому контексті особливе значення має своєчасна допомога фахівців, яка може змінити хід несприятливого розвитку дитини.

Однак питання збагачення словникового запасу дошкільників з важкими порушеннями мовлення не відображається повною мірою.

Вперше поняття загального недорозвинення мови було сформульоване в дослідженнях Р. Е. Левіної і колективом наукових співробітників НДІ дефектології. З їх точки зору, під загальним недорозвиненням мови у дітей з нормальним слухом і первинно збереженим інтелектом слід розуміти таку форму мовленнєвої патології, при якій порушене формування всіх компонентів мовленнєвої системи, що відносяться як до звукової, так і до смислової сторін мовлення. Воно може виражатися в різному ступені: від розгорнутої мови з елементами лексико-граматичного та фонетичного недорозвитку до повної відсутності мовлення [4, с. 36].

Згідно ступеня тяжкості порушення виділяють чотири рівні. У дошкільників із тяжкими порушеннями мовлення знижена пам'ять, словесно-логічне мислення, увага; обмежена координація у всіх видах моторики.

Діти даної категорії не здатні самостійно вийти на онтогенетичний шлях розвитку мовлення, в зв'язку з цим їм необхідна ефективна логопедична допомога.

Корекція мовлення трудомісткий і тривалий процес, спрямований на формування мовленнєвих засобів, необхідних для розвитку мовлення.

Маючи різну природу порушень, у дітей з тяжкими порушеннями мовлення є типові прояви, що вказують на системне порушення мовленнєвої діяльності. Одним з головних ознак є більш пізній початок промовлення: перші слова з'являються до 3-4, а іноді до 5 років. При цьому розуміння мови відносно благополучне, хоча сама мова аграматична і недостатньо оформлена [4, с. 48].

Внаслідок затриманого формування мовлення, порушень звуковимови і відхилень в лексичній і граматичній системах у дітей з тяжкими порушеннями мовлення порушується взаємодія з навколишнім світом.

В основі цих розладів лежить порушення розрізнення фонем, що ускладнює формування фонематичного аналізу, синтезу, а також фонематичних і морфологічних узагальнень. Це призводить до обмеженості словника, недостатнього розуміння смислових значень, граматичних категорій [1, с. 12].

Дуже важливо приділяти увагу своєчасному формуванню словникового запасу, так як воно є важливою умовою повноцінного, всебічного розвитку дитини, оскільки мова і мовлення виконують головну функцію в розвитку мовленнєвого спілкування і мислення, в організації та плануванні діяльності дитини, у формуванні соціальних навичок.

Для діагностики словникового запасу використовуються методи, використовувані у вітчизняній логопедії в адаптованому вигляді.

Словниковий запас обстежується в грі, в зв'язному мовленні, поза текстом. Після вивчення словникового запасу встановлюється рівень розвитку словника дошкільника із тяжким порушенням мовлення.

Дослідження пасивного словникового запасу і актуалізації лексичного мінімуму вказує на обмежений обсяг словника дітей. У дітей спостерігається обмежений словниковий запас предметів дій і ознак, які пов'язані з їхньою діяльністю. Багато загальноновживаних слів відсутні в мові дошкільників з тяжкими порушеннями мовлення, так як діти мають обмежений запас уявлень про навколишній світ, малу диференціацію подібних об'єктів, недостатню активізацію словникового запасу в різних видах діяльності.

Дітьми допускаються помилки при розгляданні і називанні картинок, спираючись на їх зовнішню схожість, на їх схожість за призначенням, обмежено представлені в активному словниковому запасі прикметники та іменники. Діти вживають не більше одного синоніма, відповіді характеризуються одноманітністю, типовістю. Дошкільнята замінюють синоніми доповненнями або поясненнями.

Наявність помилок у відповідях дошкільнят із тяжким порушенням мовлення пояснюється обмеженим словником, складнощами актуалізації слова, розумінням його значення, невмінням виділяти ознаки в значенні слова, неусвідомленістю поставленого перед дитиною завданням.

Для дітей даної категорії характерна шаблонність і стереотипність підбору слів, убогість інформації, закладена в висловлюваннях дітей. Зазначені особливості проявляються в різній мірі і ускладнюють повноцінне спілкування.

Логопедична робота зі збагачення словникового запасу включає в себе уточнення значення слів, наявних в пасивному словниковому запасі і перенесення їх в активний, ознайомлення з новими словами.

Корекційну роботу можна здійснювати лише на основі гарних знань вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей кожної дитини.

Учитель-логопед повинен бути обізнаний відомостями про життя дитини, її домашньої обстановки, ставлення до неї з боку оточуючих.

Необхідно визначити інтереси дитини, ставлення до інших людей, до свого порушення. Ці дані допоможуть педагогу найбільш ефективно побудувати корекційно-педагогічну роботу.



Прийоми словникової роботи, які можуть бути використані вчителем-логопедом на заняттях, можна виділити наступні:

1) Вимовляється назва нового предмета, явища, уточнюються його ознаки, дії, і здійснюється його показ, який обов'язково супроводжується поясненням, що розкриває сутність предмета.

Далі проводяться ігри, вправи, завдання для закріплення і вірного подальшого вживання в мовленні.

2) Пояснюється звідки і як утворилося це слово.

3) Вводиться найбільш широке значення відомого слова.

4) Ставляться різні питання, які спочатку носять характер підказки, а потім стимулюють самостійні відповіді.

Питання повинні бути короткими, точно сформульованими, доступними і зрозумілими за змістом для дітей.

5) Складання речень за опорними словами, картинкам, схемами [5, с. 26].

Виділення цих напрямків є умовним, так як в процесі формування лексики вони переплітаються, взаємодіють. Однак виділення цих напрямків є важливим для усвідомлення тих мовних процесів, які необхідно розвивати у дітей.

Формування лексики у дошкільнят з тяжкими порушеннями мовлення здійснюється за такими напрямками: збагачення словника синонімів; розвиток атрибутивного словника; збагачення словника антонімів; розвиток номінативного словника; розвиток словника узагальнюючих слів; розвиток предикативного словника [5, с. 28].

Робота за кожним з напрямків здійснюється в два етапи, спочатку збагачується пасивний словниковий запас, потім слід перенесення і закріплення в активний словник. Процес засвоєння різних способів словотворення проводиться паралельно.

Засоби і методи збагачення словника різноманітні, до них відносяться: словесні ігри, лексичні вправи, організація і проведення екскурсій, де дитина збагачує свої знання про навколишній його світ, показ картин, бесіди, спостереження, показ і розглядання іграшок, застосування художньої літератури, застосування усної народної творчості [5, с. 34].

Вибір методів і засобів залежить від педагога і цілей і завдань, які він ставить перед собою на тому чи іншому етапі логопедичної роботи.

Правильне використання вище перелічених методів і засобів призводить до вирішення завдань збагачення словника дошкільників із тяжким порушенням мовлення.

На сучасному етапі проблема збагачення словникового запасу у дошкільників із тяжким порушенням мовлення є актуальною.

Дошкільнята з тяжкими порушеннями мовлення розуміють значення багатьох слів, але вживання слів в експресивної мови, актуалізація словника викликають значні труднощі.

Дошкільнята із тяжким порушенням мовлення не знають багатьох дій предметів, відтінки кольорів, відчувають труднощі при визначенні форми предметів.

Також необхідно відзначити, що корекційно-профілактична робота повинна проводитися в умовах чітко організованого комплексного логопедичного і педагогічного впливу, враховуючи загальні дидактичні принципи: індивідуальний підхід, наочність, доступність, поступове ускладнення завдань і мовленнєвого матеріалу [4, с. 52].

Для формування словникового запасу дітей з важкими порушеннями мовлення у дошкільньому віці можна використовувати наступні методи:

– наочні методи, тут можна використовувати спостереження та демонстрацію різних наочних посібників;

– практичні методи, де головною ланкою є саме вправа. Важливо зазначити, що при використанні зазначеного методу велике значення надається ігровим методам та прийомам, адже завдяки грі у дошкільників підвищується інтерес, з'являються позитивні емоції, гра у деякій мірі допомагає дитині сконцентрувати увагу на навчальній задачі.

При використанні практичних методів велике значення мають методи та прийоми гри, які викликають у дітей підвищений інтерес, позитивні емоції, допомагають зосередити увагу на виховній ролі;

– вербальні методи (розмова і читання текстів), активно поєднуються з наочними і практичними.

Для розвитку і збагачення словникового запасу дітей використовуються корекційно-розвивальні ігри та вправи, що включають ілюстративно-графічний і ігровий матеріал:

- предметні картинки із зображенням різних ознак предметів (колір, форма, величина);
- сюжетні картинки із зображенням дій;
- колекція предметів для ознайомлення і обстеження за кольором, формою, розміром, за складовими частинами, за фактурою (на дотик);
- муляжі, іграшки, предметні картинки за лексико-тематичними циклами;
- картотека ігор та ігрові вправи на активізацію словника і словотвору;
- різні фігурні класифікатори: ваза (квіти, корзина (фрукти, овочі, гриби) і т. д.
- технічні засоби навчання (дитячий комп'ютер, аудіозаписи та т. д.) [5, с. 29].

Для успішної роботи з формування словникового запасу вправи та завдання можна використовувати на заняттях вихователя, у логопедичному кабінеті, під час режимних моментів дітей (наприклад, під час прогулянки ви можете проводити багато ігор для розвитку словникового запасу).

Також необхідно залучати батьків до співпраці, оскільки було доведено, що успіх корекційної роботи значною мірою визначається злагодженою цілеспрямованою роботою логопедів, вихователів та батьків.

Вибір ігор та вправ здійснюється зі зростаючою складністю, адже гра є основним видом діяльності дитини дошкільного віку, завдяки якій вона пізнає навколишній світ, оволодіває рідною мовою, а вдало підібрана і цікаво організована гра сприяє не тільки розвитку мовлення і його корекції, а також сприяє всебічному розвитку особистості.

Таким чином, основна увага при організації корекційної роботи з формування словникового запасу у дітей із тяжким порушенням мовлення повинно бути спрямоване на кількісне накопичення словника, необхідного для повноцінного спілкування.

Також важливими напрямками корекційної роботи є ознайомлення дітей з різними способами словотворення, формування механізмів слововживання, привернення уваги до звукової сторони мови і морфемного складу слова.

Крім цього, необхідно приділяти велику увагу не тільки збагаченню словникового запасу, але і уточненню, систематизації раніше засвоєних дитиною слів.

Формування словникового запасу у дітей вимагає спеціальної системи лексичних вправ, певної послідовності в роботі.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Грибова О.Е. Проблемы реализации коммуникативного подхода в обучении детей с тяжелой речевой патологией. *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*. 2002. № 2. С. 12–19.
2. Миронова С.П. Основы корекційної педагогіки: навч. посібник. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський нац. ун-т імені Івана Огієнка, 2010. 264 с.
3. Глухов В.П. Формирование связной речи дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием. Москва: АРКТИ, 2002. 168 с.
4. Собонович Е. Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции (Дети с нарушением интеллекта и моторной алалией): учеб. пособие для студентов. Москва: Классике Стиль, 2003. 160 с.
5. Чиркина Г. В. Основы логопедической работы с детьми / под общ. ред. проф. Г. В. Чиркиной. Москва: Аркти, 2003. С. 25–43.

*Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Пенькова С. Д.*

## UTILIZAREA METODELOR INTERACTIVE ÎN FORMAREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE LA STUDENȚII DE LA SPECIALITATEA SECURITATE CIVILĂ ȘI ORDINE PUBLICĂ

*Metodele interactive reprezintă o problemă de primă importanță, acestea fiind un subiect actual în acest domeniu. Metodele interactive contribuie la formarea competențelor profesionale, la dezvoltarea capacităților și aptitudinilor ce sunt centrate pe student, pe cercetare și dezvoltă gândirea critică a studentului.*

**Cuvinte-cheie:** *competențe profesionale, metode interactive, problematizare, creativitate, abilitate.*

*Interactive methods are a major issue, as they are a current topic in this field. Interactive methods contribute to the formation of professional skills, to the development of abilities and skills that are focused on the student, on research and develop the critical thinking of the student.*

**Keywords:** *professional skills, interactive methods, problematization, creativity, abilities.*

Învățământul în Republica Moldova se află în prezent într-un proces de reformare. Actualmente, școala superioară contemporană și-a schimbat complet scopul educațional, transferând „ținta” educațională de pe stocul informațional pe formarea de competențe a studentului. Așa cum relevă documentele de politică educațională din Republica Moldova și din Uniunea Europeană, problema calității în educație și formare a devenit o problemă vitală. Progresul va fi asigurat de dobândirea de noi competențe profesionale atât de necesare într-un context social în continuă schimbare. Cum pot fi formate competențele? Competențele se formează prin mai multe discipline. Pentru formarea și dezvoltarea competențelor este necesară atât activitatea teoretică de informare, dar mai ales activitatea practică, desfășurată într-un context profesional real, precum și crearea condițiilor adecvate pentru acumularea de experiențe noi, aici și acum, ce va depinde de competența cadrului didactic și aptitudinile studenților.

Potrivit Codului educației al Republicii Moldova, din 17.07.2014[1], Articolul 75, „Învățământul superior este un factor-cheie pentru dezvoltarea culturală, economică și socială a societății bazate tot mai mult pe cunoaștere și un promotor al drepturilor omului, dezvoltării durabile, democrației, păcii și justiției. Învățământul superior are drept misiune:

- a) crearea, păstrarea și diseminarea cunoașterii la cel mai înalt nivel de excelență; b) formarea specialiștilor de înaltă calificare competitivă pe piața națională și internațională a muncii;
- c) crearea oportunităților de formare profesională pe parcursul întregii vieți;
- d) păstrarea, dezvoltarea și promovarea valorilor naționale cultural-istorice în contextul diversității culturale.

După N.Vinițanu, înțelegerea cea mai răspândită a naturii învățării universitare este cea interacționistă, potrivit căreia studentul este considerat un adevărat subiect al învățării, contribuind activ la construcția personalității sale, la extinderea universului său de cunoaștere și acțiune, alături de cadrele didactice, de mediu și de informația genetică. [5, p. 114]. Deoarece activitatea profesională se axează prioritar pe capacitatea de a realiza funcții profesionale concrete, criteriul de apreciere a viitorului specialist sunt competențele. Spre deosebire de cunoștințe și abilități, care se păstrează gata pentru utilizare, competențele se constituie la momentul apariției situației de problemă ca răspuns la ea. Fiind o noutate în pedagogia modernă, metodele interactive, spre deosebire de cele tradiționale, trec accentul pe student, care devine subiect responsabil al învățării.

Competența profesională este o capacitate, abilitate de a realiza diverse sarcini determinate de obiectivele activității profesionale, capacitatea de a rezolva situații de problemă prin transferul și conexiunea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor. [3, p. 76].

Aplicarea metodelor interactive presupune efort intelectual și practic atât din partea studenților cât și a profesorilor. Prin folosirea metodelor interactive rolul cadrului didactic se redimensionează și capătă valențe noi. Se depășește astfel optica tradițională prin care acesta era doar un furnizor de informații devenind coparticipant, alături de studenți, la activitățile desfășurate, un facilitator al învățării.

*Scopul cercetării.* Aplicarea în procesul instructiv-educativ, în cadrul orelor predate la disciplinele: Sistemul organelor de securitate civilă și ordine publică / Tactica asigurării securității publice, a metodelor și tehnicilor interactive care sunt benefice pentru faptul că asigură formarea unei gândiri flexibile, divergente și fluente, iar metodele utilizate stimulează participarea activă și deplină, psihică și fizică, individuală și colectivă a studenților de la specialitatea SCOP.

*Problema cercetării* constă tocmai în determinarea strategiilor didactice care contribuie la formarea competențelor profesionale la studenții de la specialitatea SCOP. Necesitatea sporirii calității de pregătire a specialiștilor în domeniul securității civile și a ordinii publice reprezintă motivul principal al cercetării.

*Eșantionul de participanți:* Eșantionul experimental: studenții de la specialitatea SCOP, anul III, gr.304, format din 35 de persoane. Eșantionul de control: studenții de la specialitatea SCOP, anul III, gr.305, format din 37 de persoane. La constituirea eșantioanelor s-a urmărit respectarea omogenității componenței lor în raport cu nivelul mediu de pregătire al studenților.

*Eșantionul de conținut:*

Disciplinele: Sistemul Organelor de Securitate Civilă și Ordine Publică; Tactica Asigurării Securității Publice. Validarea strategiilor didactice interactive, orientate spre formarea competențelor profesionale la studenții de la specialitatea SCOP, s-a realizat în baza Curriculumului la disciplinele respective. Curriculumul dat reprezintă un document de o nouă generație, elaborat în conformitate cu prevederile și principiile actuale ale învățării, dar și demersuri ale metodologiei de aplicare a strategiilor didactice interactive.

*Metodele didactice* pe care le-am aplicat au fost selectate astfel încât să răspundă principalelor cerințe ale unei investigații și să preîntâmpine eventualele erori de investigare și prelucrare a materialului factual. Astfel, pentru confirmarea sau infirmarea ipotezei de la care am plecat am folosit un sistem metodologic compus din: metoda anchetei; metoda chestionarului; metoda autoobservației; metoda observației sistematice; metoda analizei produselor activității; metoda experimentului psihopedagogic / didactic, colectiv, de durată medie, desfășurat în trei etape: preexperimentală, experimentală, postexperimentală.

Evaluarea nivelului de competențe profesionale la studenți s-a realizat în cadrul etapelor preexperimentale, respectiv postexperimentale, prin metoda observației directe a studentului în cadrul orelor de seminar și al orelor de practică (atât pentru lotul experimental, cât și pentru lotul de control) și a analizelor statistice ale dimensiunii metodologice. Experimentul a vizat selectarea și verificarea practică a unor metode și strategii, care s-ar dovedi eficiente la predarea disciplinelor nominalizate și ar contribui la profesionalizarea formării viitorilor specialiști prin intermediul acestor discipline. Inițial, a fost experimentată strategia de învățare experimentală (D. Kolb), în special metoda instruirii problematizate [2, p. 18]. S-a constatat că situația-problemă conduce la declanșarea conflictului sociocognitiv. Grila de evaluare a nivelului de competență profesională a fost proiectată și structurată în concordanță cu principiile de evaluare (relevanță, eficiență, aplicabilitate), în baza unor indicatori și a unei analize complexe, orientate spre formularea unor concluzii în ceea ce privește gradul de formare a competențelor la studenți, viitori specialiști în domeniul păcii, protecției și securității. Din perspectiva dimensiunii metodologice, grila de evaluare a nivelului de competență a permis utilizarea unei scale de valori de la 1-30 pentru fiecare descriptor, în scopul aprecierii mai exacte a fenomenului cercetat. Rezultatele testării inițiale au demonstrat că studenții, atât cei din grupul de control, cât și cei din grupul experimental, au obținut valori reduse pentru fiecare item evaluat, ceea ce indică un nivel scăzut de competențe ale studenților.

În cadrul primului indicator „motivarea studenților pentru învățarea și comunicarea eficientă” s-a constatat că studenții din ambele grupuri (de control și cel experimental) au încercat să mențină

interesul educabililor prin aplicarea unor metode interactive, prin adresarea întrebărilor problematizate și euristice; mai puțin studenții au apreciat succesul colegilor în comunicare și învățare, accentul fiind pus pe insuccesele lor. Problematizarea le-a oferit studenților posibilitatea de a căuta soluții, orientându-se după anumite repere stabilite inițial. Orice situație-problemă nu este altceva decât o schemă anticipatoare, care presupune anumite repere care trebuie să aibă „un caracter euristic, orientativ” [4, p. 377].

Am propus studenților două tipuri de situații problematizante, care s-au dovedit a fi eficiente:

a) Crearea în mod intenționat a unei situații-problemă, prezentarea unor explicații de rigoare care să însuflească studenților indicarea soluției. Asemenea situații, de obicei, duceau la „izbucnirea” unui brainstorming, prin intermediul căruia fiecare student își exprima opinia cu privire la „soluția găsită”.

b) De o eficiență sporită erau și crearea unor astfel de situații-problemă la care, ulterior, li se oferea posibilitatea studenților de a găsi „soluția” independent și cât mai rapid. S-au creat adevărate competiții printre studenții care aduceau argumente serioase în vederea rezolvării problemei într-o altă viziune. Învățarea problematizată a mai pus accentul pe reactualizarea cunoștințelor, pe antrenarea studenților în formularea soluțiilor proprii și a verificării valorii acestora. Rezolvare de probleme reprezintă un tip de sarcină în cadrul căreia studentul este confruntat, în cele mai multe cazuri, cu o situație nouă, pentru care nu este evidentă o soluție predeterminată. Oferirea unui răspuns final corect necesită parcurgerea unui număr variabil de etape (în funcție de complexitatea sarcinii și de obiectivul avut în vedere).

Specificul disciplinelor predate la facultatea „Pază, Protecție și Securitate” constă în faptul, că studentul nu doar posedă un anumit lot de informație, ci este necesar ca profesorul să-i formeze competențe pentru integrarea și aplicarea lor în viața socială. Absolventul zilelor noastre are suficiente cunoștințe, abilități, dar nu și experiență de aplicare, utilizare a acestora. El nu este pregătit să acționeze în diferite situații, în special în situații autentice. Problema principală a formelor tradiționale de educație profesională constă în faptul că specialistul este pregătit să însușească funcții profesionale, dar nu să le realizeze. Pentru a depăși aceste dificultăți, la nivel de politici educaționale s-a decis a trece la un Curriculum axat pe competențe. Pentru a determina și a argumenta acest aspect a procesului de instruire, am conceput un chestionar ce a fost adresat studenților de la specialitatea SCOP. Chestionarul adresat studenților a cuprins un număr de 10 întrebări a căror finalitate a avut drept scop să conducă la indicatori utili de soluționare a problemei referitor la formarea profesională. Chestionarul a cuprins un număr de întrebări legate de problematica dezvoltării competențelor profesionale necesare pentru angajarea în câmpul muncii, fiind o îmbinare între chestionarul alternativ (alegerea unui răspuns din mai multe variante propuse) și chestionarul deschis (răspuns liber). Chestionarul a fost conceput în așa fel, încât să se atingă câteva obiective esențiale pentru cercetarea propusă. Astfel, primele patru întrebări au avut rolul de a testa opiniile subiecților testați asupra metodelor utilizate de către profesori la orele de laborator, seminare, lucrul individual. Alte patru întrebări din chestionar au avut drept scop de a scoate în evidență competențele necesare unui gardian, ierarhizarea acestora, metodele, mijloacele și procedeele de atingere a lor. Următorul set de întrebări urmărește stabilirea corelației dintre performanțele obținute în cadrul procesului instructiv-educativ și obiectivele urmărite de instituțiile la care urmează să se angajeze după absolvirea facultății.

Eșantionul studenților investigați a demonstrat următoarele rezultate:

La întrebarea despre nivelul de dezvoltare a competenței în procesul de formare inițială la facultate, subiecții s-au pronunțat astfel : 34,2% dintre studenți consideră că acesta este scăzut; 29,1% - satisfăcător, 10% - mediu, 36,7% - înalt. Chestionați asupra rolului utilizării unor astfel de metode cum este problematizarea, studiul de caz ș.a., subiecții s-au pronunțat astfel: 81% consideră că anume prin astfel de metode se asigură pregătirea unui viitor specialist din domeniul securității civile și ordinii publice; 11,3% consideră că utilizarea acestora nu este obligatorie și 7,7% au rămas indeciși.

*În concluzie:* Metodele de învățământ sunt căi prin care cadrul didactic transmite studenților cunoștințe și le formează priceperi și deprinderi. Alegerea lor nu se face la întâmplare. Cadrul

didactic trebuie să aleagă dintre metodele de învățare pe cele care îl ajută la realizarea unui învățământ de calitate. Cerința primordială a instruirii progresive este de a asigura o metodologie diversificată bazată pe îmbinarea activităților de învățare și de muncă independentă cu activitatea de cooperare. Utilizarea metodelor interactive creează posibilități de a examina complex o situație prin eforturi comune, cu clarificarea unor idei, teorii, concepte. Rezultatele obținute de studenții incluși în experimentul de bază demonstrează eficiența utilizării metodelor interactive. O reușită a metodelor interactive este creativitatea, care se oglindește în „a știi ce să faci cu ceea ce ai învățat”. Pledăm pentru un învățământ activ.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Lege Codul educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17.07.2014. Monitorul Oficial nr.319-324/634 din 24.10.2014.
2. Negara C. Instruirea problematizată – criteriu al maturității profesionale a cadrului didactic. În: ROMAI Educational Journal, vol. 3, 2008.
3. Oprea I., Crenguța, L., Strategii didactice interactive – repere teoretice și practice. București: Editura Didactică și Pedagogică, Ed. a IV-a, 2009.
4. Probleme actuale ale teoriei și practicii evaluării în învățământ. Chișinău: Univers Pedagogic, 2007.
5. Vințanu N., Educația universitară. București: Aramis Print, 2000.

УДК 37.02:614.254

*Аліна Малярєнко  
(Запоріжжєя, Україна)*

#### ФАХОВЕ МОВЛЕННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

*У статті висвітлено наукові підходи до тлумачень понять «спілкування», «професійна мовлення»; проаналізовано навчальні посібники для формування професійної культури студентів медичних закладів.*

**Ключові слова:** професійна культура, професійне мовлення, медичні працівники.

Формування у майбутніх фахівців комунікативно-мовленнєвих умінь в умовах вищої школи залишається однією з актуальних проблем.

Процес навчання студентів професійного спілкування передбачає оволодіння досвідом комунікативної діяльності, нагромадженим людством, науково обґрунтованим та узагальненим у підручниках і посібниках; вироблення умінь та навичок вступати у психологічний контакт, досягати взаєморозуміння з людьми, різними за віком, інтересами, соціальним статусом. Професійне спілкування має допомогти особистості розвиватися, підвищувати свій загальний, інтелектуальний і фаховий рівень. Для цього, за словами Я.Януш, кожен фахівець повинен вільно володіти українською мовою, вільно користуватися нею в усіх сферах і особливо – у професійній та офіційно-діловій [12, с. 9].

Слід наголосити, що поняття „спілкування”, „професійне мовлення” ми розглядаємо в контексті діяльнісного підходу. У різних видах діяльності, як зауважує Б.Ломов, використовуються засоби і способи, характерні для спілкування, а сама діяльність будується за законами спілкування [5, с. 257]. За Л.Виготським [2, с. 40], професійне мовлення необхідно розглядати як вид діяльності людей певної галузі знань, що знаходить виявлення у користуванні мовою конкретного фаху в процесі спілкування.

Залежність рівня й особливостей культури особистості від характеру діяльності й способу життя спеціаліста може змінюватися в часі, в конкретних видах і сферах його соціальної практики. Однак їх реальний взаємозв'язок, за словами Н.Крилової, – це постійно

діючий фактор розвитку особистості, який багато в чому визначається якістю підготовки у вищій школі [4, с. 7].

Науково-технічний прогрес, перебудова соціально-економічної та політичної системи в країні, як зауважує Н.Тоцька, вимагають від фахівців не тільки знання свого фаху, а й високого рівня володіння професійним мовленням [9, с.6]. „Знання мови професії, – зазначає В.Михайлюк, – підвищує ефективність праці, продуктивність виробництва, допомагає краще орієнтуватися в безпосередніх ділових відносинах” [7, с. 33].

Узагальнення висловлень дослідників дає підстави вважати справжнім фахівцем того, хто не лише володіє високою кваліфікацією, а є духовно багатою, творчою особистістю. Формування такого спеціаліста дедалі більше пов'язується з глибоким опануванням української мови, аж до її тонкощів як усного, так і писемного професійного мовлення.

Саме професійні навчальні заклади мають сформувати основи фахового мовлення, яке спеціаліст буде вдосконалювати під час подальшої діяльності в тій чи іншій сфері народного господарства, культури, освіти, охорони здоров'я.

Аналіз педагогічної літератури дає змогу розглядати професійне мовлення як цілісне утворення, складовими якого є знання норм літературної мови, фахової термінології; уміння виражати одну й ту ж думку різноманітними способами, адекватно реагуючи на ситуації дійсності за допомогою мовленнєвих дій; уміння відрізнити адекватні обставинам спілкування висловлювання від неправильних і неадекватних; уміння зрозуміти й своєчасно сказати необхідні у відповідній ситуації слова.

Комплекс перерахованих знань і умінь є основою професійного мовлення, тому необхідно вважати, що дане поняття передбачає наявність у суб'єкта: мовної компетенції – знання норм літературної мови; комунікативної компетенції – спроможності вибирати й реалізовувати програми мовленнєвої поведінки залежно від здатності людини орієнтуватися в різноманітних ситуаціях.

Проаналізувавши існуючі визначення ми дали власне тлумачення професійного мовлення майбутніх медичних працівників. Це володіння нормами літературної мови, фаховою термінологією і стандартизованими мовленнєвими конструкціями медичної галузі, здатність використовувати мовні засоби відповідно до мети й ситуації спілкування. Вищим рівнем професійного мовлення, його зразком є культура професійного мовлення.

Професійне мовлення є обов'язковим компонентом фахової готовності спеціаліста; від рівня його сформованості значною мірою залежать результати праці. Однак у вищих навчальних закладах привертається недостатня увага професійно-мовленнєвій підготовці майбутніх фахівців. Недостатній рівень володіння професійним мовленням створює певні труднощі не лише під час вивчення спеціальних дисциплін, а й у реальній професійній діяльності. Чим досконаліше майбутній фахівець оволодіє професійним мовленням, тим вищий буде рівень його кваліфікації.

Питання лікарської етики, культури мовлення стають особливо актуальними, що обумовлює необхідність пошуку шляхів підвищення ефективності навчання й виховання майбутніх медичних працівників. „Професійна підготовка медиків ХХІ ст. неможлива без професійної культури, яка, в свою чергу, потребує розвитку особистості: рівня загальної культури, вміння спілкуватися з різними категоріями людей,” – зауважує М.Бобак [1, с. 49].

На основі характеристики функцій мовленнєвої діяльності педагога вищої школи [3, с. 147] ми виділяємо такі функції професійного мовлення медичних працівників: інформативну (відбувається передача та сприймання інформації про стан здоров'я, методи й засоби профілактики та лікування); орієнтаційну (розкриває пацієнтові шляхи виконання тієї чи іншої діяльності, спрямованої на реалізацію певних заходів щодо лікування); емоційну, комунікативну; волюнтаривну (забезпечує підпорядкування об'єкта (пацієнта) вимогам суб'єкта (лікаря), змушує його виконувати певні вимоги); мотиваційну; розвиваючу; організаторську (налагоджує спільну діяльність медичного працівника й колеги, пацієнта).

Таке розмаїття функцій мовленнєвої діяльності свідчить про багатство мовного впливу медичного працівника й про те, що при вмілому користуванні всім діапазоном мовленнєвої

функціональності, мовлення постає одним із найважливіших знарядь професійної майстерності. Професійне мовлення медичних працівників реалізується як в усній, так і в писемній формах. Усне професійне мовлення передбачає різні способи взаємодії між медичними працівниками і пацієнтами та їхніми родичами за допомогою вербальних і невербальних засобів. У майбутній професійній діяльності студенти-медики послуговуватимуться не лише усною формою мовлення, а й писемною. Одиницею писемного мовлення лікарів є текст – документ, що використовується в медичній галузі. Культура писемного професійного мовлення медиків вимагає правильного написання документів, знання їх будови і тих мовних засобів, за допомогою яких вони оформляються.

До оформлення медичної документації ставляться такі вимоги: відповідність мовних засобів їх стильовому призначенню; дотримання норм літературної мови, вживання зрозумілих слів, уникнення русизмів; логічність думки, чіткість і послідовність викладу, членування тексту відповідно до будови медичного документа; дбати про те, щоб інформація була викладена чітко й лаконічно; стислість вираження думки, суворості відповідності слова його значенню, об'єктивність викладу фактів; традиційне вживання усталених медичних словосполучень; роблячи висновок у медичному документі, слід детально викласти свої зауваження, оцінки, рішення, аргументуючи їх.

Успіхи професійної діяльності медичного працівника невід'ємні від рівня його особистісної культури, знання основ спілкування, уміння переконувати інших, заспокоювати, вселяти віру в позитивний результат лікування.

Згідно з висновками О.Уваркіної [10, с. 48] можемо констатувати, що сукупність цих якостей є складником культури професійного мовлення медичних працівників, сформованість якої дає можливість: краще розпізнавати й адекватно реагувати на вербальні та невербальні знаки пацієнтів, отримувати від них більше інформації, необхідної для процесу лікування; більш результативно проводити діагностику, лаконічно, чітко опитувати пацієнта; на віру пацієнта в позитивний результат лікування; передавати пацієнтам адекватну медичну інформацію; найефективніше діяти в особливо складних ситуаціях, що часто трапляються в медичній практиці.

На жаль, не існує спеціальної методики формування професійного мовлення студентів-медиків, хоч певні питання відпрацьовуються під час вивчення різних дисциплін.

З 1994 року Міністерством освіти України було започатковано вивчення дисципліни „Ділова українська мова” в усіх медичних закладах. У програмі зазначається, що ділова українська мова ґрунтується на отриманих під час навчання у школі базових знаннях з української мови та літератури й інтегрується з іншими дисциплінами на рівні використання фахової медичної термінології; закладає основи вивчення студентами української мови, культурології, філософії, інших гуманітарних і медичних дисциплін, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з ділової української мови у процесі подальшого навчання й у професійній діяльності; закладає основи підготовки спеціалістів з високим лінгвістичним рівнем грамотності та культури писемного й усного ділового мовлення.

Є спроби створення підручників та посібників, спрямованих на розвиток культури мовлення майбутніх медичних працівників. Підручник Г.Золотухіна „Фахова мова медика”. Основне завдання підручника – дати студентам матеріал для опанування мови на рівні фахового спілкування, для розширення лексичного і термінологічного запасу з метою подальшого використання в процесі навчання.

У створеному методичному посібнику М.Ванюшина, Т.Лепехи, Я.Смирна [8] – медична термінологія подана в контексті її функціонування на трьох рівнях: комунікативному, лексичному та граматичному, що сприяє розширенню інформації про сполучуваність та контекстуальне вживання термінологічної лексики, а також підвищенню рівня загальної грамотності студентів. Навчальний посібник А.Медвідь знайомить студентів-медиків з особливостями усного й писемного спілкування в діловій сфері [6]. Видання побудоване таким чином, щоб допомогти майбутнім медичним працівникам оволодіти навичками



літературного мовлення й основами практичної граматики, збагатити свій професійний лексичний запас, ознайомитися з особливостями публіцистичного, наукового, офіційно-ділового та інших стилів. Високої оцінки, на нашу думку, заслуговує навчальний посібник В.Юкала „Культура мови” [11]. Видання складається з практичних занять, системи вправ і завдань для самостійної роботи, теоретико-наукових розділів, спрямованих на розвиток мовної культури студента-медика.

Отже, існування проаналізованих підручників і посібників свідчить про усвідомлення працівниками вищої медичної школи значення культури професійного мовлення в майбутній фаховій діяльності студентів, необхідності систематичної, цілеспрямованої роботи з удосконалення мовленнєвих умінь і навичок студентів. Однак актуальним залишається питання про форми, методи й засоби організації навчальної діяльності студентів, які сприятимуть удосконаленню мовленнєвих умінь і навичок, необхідних для фахівців галузі охорони здоров'я. Сформованість професійного мовлення майбутніх медичних працівників має бути результатом усебічної підготовки, орієнтованої на фахову майстерність спеціаліста.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бобак М.І. Формування особистості медика третього тисячоліття. *Медична освіта*. 2002. № 1. С. 49 – 51.
2. Выготский Л.С. История развития высших психических функций. Собр. соч. в 6-ти т. Москва : Педагогика, 1983. Т. 2. 335 с.
3. Галузинський В.М., Євтух М. Основи педагогіки і психології вищої школи в Україні : навч. посібник. Київ : ІНТЕЛ, 1995. 168 с.
4. Крылова Н.Б. Формирование культуры будущего специалиста. Москва : Высшая школа, 1990. 142 с.
5. Ломов Б.Ф. Методические и теоретические проблемы психологии. Москва : Наука, 1984. 444 с.
6. Медвідь А.М. Практикум з ділової української мови. Київ : Здоров'я, 2002. 224 с.
7. Михайлюк В. Українська мова професійного спілкування. *Дивослово*. 2004. № 6. С. 33 – 38.
8. Мова спеціальності у комунікативному, лексичному та граматичному аспектах / Ванюшин М.М. та ін. Донецьк : Донецький державний медичний ун-т, 2002. 53 с.
9. Тоцька Н.Л. Формування професійно зумовленого мовлення студентів технічного ВНЗ (з технологічних спеціальностей легкої промисловості) : дис. ... канд. пед. наук. Херсон, 2001. 215 с.
10. Уваркіна О.В. Формування комунікативної культури студентів вищих медичних закладів освіти в процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2003. 160 с.
11. Юкало В.Я. Культура мови : навч. посібник / за ред. Л.В.Струганець. Тернопіль : Укрмедкнига, 1999. 77 с.
12. Януш Я. Українська мова в економічному вузі. *Дивослово*. 1999. № 2. С. 9 – 14.

УДК 37.013

*Гаухар Махарова*  
(Алматы, Казахстан)

### LINGUODIDACTIC COMPETENCE: MULTILINGUAL EDUCATION IS A MODERN REQUIREMENT

*The article describes the importance of linguodidactic competence in multilingual education. Researchers' concepts of methodological approaches to the development and formation of linguodidactic competence are presented. Issues related to multilingual education are covered.*

**Keywords:** *linguodidactic competence, professional teacher training, multilingual education, methodology.*

In the context of globalization of the modern world, the knowledge of a foreign language becomes the most irreplaceable element of successful professional activity.

In the development of the world economy and society informatization, the opportunities for communication between people and different cultures are expanding. The most important strategic task of education in Kazakhstan is, on the one hand, the preservation of advanced educational traditions of Kazakhstan, on the other hand, the provision of school graduates with international qualifications, mastering the state language, mother tongue and foreign language with the development of linguistic consciousness. At the present stage, the society's need for a multilingual personality and insufficient methodological support of the process of training multilingual specialists - requires to provide scientific and theoretical justification of training future specialists in the context of multilingual education and to develop linguodidactic competencies. Numerous qualitative changes, innovations, innovations in public life require teachers to take a fresh look at their work. This is due to the fact that at the present stage, both education and upbringing of students, and worldview are formed through the teachers actions and knowledge. In order to optimize these issues in accordance with modern requirements and bring up an educated generation, the Education Law of the Republic of Kazakhstan provides for the development of quality education [1]. The solution of such a complex and responsible task poses great tasks for teachers. The concept of general education schools in the Republic of Kazakhstan says: "Training of teachers in accordance with modern requirements and continuous professional development - the main feature of the teacher's professionalism is a high pedagogical and psychological training" The teacher can achieve high results only if he is aware of the individuality of each student. Improving the quality of education in response to social changes in society depends on the correct use of new learning technologies. This is required by the State Program for the Development of Education of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020 "... development and implementation of new pedagogical technologies to improve the quality of education in order to develop education" [2]. The relevance of the task of creating a highly effective education system in modern realities is not disputed. An obvious fact: today, in the Third Industrial Revolution context, the nation's' competitiveness depends on the level of development of a person's creative potential. The rapid development of information technologies, which radically change the basis of production, and the forthcoming expansion of "science-intensive" industries dictate the conscious need to master new skills and knowledge throughout life. At the same time, investments in education are considered not only as a guarantee of successful self-realization of the individual and awareness of their own value and social significance, but also as the most important condition for the country's economic growth, its competitiveness, and the democratic development of society. For educational institutions, such a paradigm of education sets the task of developing the ability to adapt to rapidly changing living conditions not only among young people. It is also planned to create a "learning society". In a market economy, the demand for updating and expanding knowledge is constantly growing, the demand for personnel who are receptive to innovations and possessing non-standard thinking. Therefore, curricula at all levels of education should be aimed not just at mastering the material, but at developing critical thinking abilities, encouraging creative search, and independent productive activity. The transition to multilingualism is a time-consuming and completed process, and the first challenge faced by secondary and higher education institutions that have embarked on a trilingual development initiative concerns training. [3].

Multilingualism and multilingual education is a widespread trend not only in officially recognised bilingual and multilingual communities, but all over the world. Multilingual education and multilingual acquisition are complicated phenomena. All the factors and processes associated with learning a second language and bilingualism are covered, as well as specific and potentially complex factors and effects associated with the interaction between *several languages* and in the process of learning them. Multilingual acquisition and multilingual education are complicated processes, both can occur simultaneously or successively, formally (through instruction) or naturally (outside school), in childhood, adolescence, or adulthood. The sociocultural status of each language along with the language' respective roles and functions in society can contribute additional

complexities. Moreover, multilingualism can characterise individuals or whole societies.(Edwards,1994). Individual and societal multilingualism pose different scientific and practical issues that lead to different kinds of knowledge. Individual multilingualism - the individual's acquisition of multilingual competence, some tentative explanations for additive multilingualism, and implications for multilingual education. Even though there are a number of studies on simultaneous trilingual acquisition in pre-school children (Hoffmann,1985). Generally, multilingual competence of individuals can be understood as the capacity to use several languages appropriately and effectively for communication in oral and written languages. Communicative competence is generally regarded by most contemporary educators as an essential goal of second language acquisition.The concept of communicative competence was originally proposed by Hymes(1972) who emphasised the significance of the ability to apply language effectively and appropriately in social context. [4,16].

Kazakh scientist SS Kunanbayeva in her scientific work suggests the idea of "orientation to the individual and competence, which will facilitate the process of adaptation of young people to the professional environment, improving competitiveness plays a key role in the learning process." According to the author, "professional competence" possesses all the necessary characteristics of the modern educational paradigm, but at the same time has features that determine its special status, namely: - orientation towards the formation of professional training of future teachers. - system-innovative nature; integration nature; personality-oriented character; integrity in the implementation of the purpose and content of education "[5, 39]. Competence in multilingual education by Mazhitaeva Sh., Balmagambetova Zh., Khan N. In terms of educational outcomes, "competence" is interpreted as the ability of the individual to perform an action. In order to be able to carry out any activity, the student must have certain knowledge, skills, abilities, that is, the teacher must have the competence to reflect the content of knowledge. Competence is based on a person's ability to perform a function, and his performance is based on established competence. [6,13].

The concept of "linguodidactic competence" entered the domestic pedagogical and methodological science in the late 90's as an indicator of the formation of the ability to effectively participate in communication and as an important category of the new scientific paradigm. The appeal to a new scientific paradigm in linguistics depends on a number of objective factors, the most important of which are: in the dissertation research L.M Mitina specifically studied the psychological features of the professional activity of a teacher and the conditions of its formation. The author has developed a psychological model of professional competence of the teacher, which includes "professional education, pedagogical orientation, pedagogical ability, general culture and pedagogical skills" [7,14] Menlibekova G.Zh., who studied the social competence of teachers, pays great attention to the formation of social competence of future teachers. According to the author, social competence is the ability of the subject to determine himself, the specific categories of social knowledge as action management, the integrative nature of the person who fully integrates the social reality and the ability to implement social technologies of key areas of human life [8,5]

S.N Tatarintseva studied the methodological competence of the teacher and its formation in the course of independent work of students. S.N. Tatarintseva discovered that linguodidactical competence is not only part of subject competence, but also socio-psychological competence, professional-communicative and informational".."the methodological training of a foreign language teacher is a pedagogical skill that is the core of his profession, and methodological skills is a high level of linguodidactical competence." S.N. Tatarintseva suggests to use problem-based and reflective approaches in the formation of linguodidactical competence, teaching students the methods of independent work and self-control [9,38]

E.I. Passov defines that the current method of teaching foreign languages has moved to "another dimension, which means a revolutionary transition, not a terminological change." The paradigm of education has changed in modern society. Instead of a knowledge-based paradigm, there is a resemblance to culture, which is a different philosophy of education and leads to significant changes in content, structure, organization, technology.The scientist states "the methodology should be included in the whole educational process, and lectures on pedagogy and

psychology should be given in accordance with the characteristics of the faculty in which they are taught." According to Passov, "the teaching of linguodidactical thinking is an important task of professional training for the formation of creative thinking skills of future teachers." [10; 26]. Linguodidactic competence is explained by A.B.Malev "... the ability to use the language for professional purposes, knowledge of the language, language skills, professional skills related to the main role of the teacher in teaching a foreign language language." According to the scientist, the formation of linguodidactical competence in the pedagogical field includes all integrated knowledge related to methods of teaching foreign languages, such as didactics, linguistics, psychology and psycholinguistics..[11, 82-84]. Analysis of the scientific literature allows to conclude that professional competencies in pedagogical specialties include methodological, subject-methodological and psychological-pedagogical competencies. In addition, linguodidactic skills are an important component of competence. The basis of the term linguodidactical competence is the concept of intercultural communication, interpreted by domestic linguodidactics as a set of specific processes of interaction of partners in relations belonging to different linguo-ethnocultural communities. According to N.D. Galskova, linguodidactic competence is a person's self-realization in the context of teaching and learning a language, also involves a set of professional knowledge and practical skills, the application of knowledge and acquired skills in solving new problems, as well as a specialist's positive attitude to the future career. Its formation is carried out in conjunction with the development of foreign language learning and didactic practice, ie the experience of creative activity can be distinguished. linguodidactical competence. [12, 72]

Thus, linguodidactic competence is not a simple concept. It is a multifaceted process of emergence, development and implementation of all types of speech: reading, speaking, writing and listening, the development of theoretical and practical skills, the correct application of grammar rules and concepts, ultimately, competence formation of socio-economic skills and cultural image of the studied foreign language. It should be borne in mind that the formation of linguodidactical competence also depends on the personal qualities, such as perseverance and diligence, attention and perseverance, which play a key role in learning a foreign language.

### LIST OF REFERENCES

1. Law of the Republic of Kazakhstan "On Education". Astana, 2007. № 319-III RKZ.www.edu.gov.kz.
2. On approval of the State Program of Education Development of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020 (as amended and supplemented on 08.12.2014) www // online.zakon.kz.
3. State standard of primary education of the Republic of Kazakhstan, Astana: 2018 г.
4. Multilingual matters 110 Series Editor: John Edwards Beyond bilingualism: Multilingualism and Multilingual education / edited by Jasone Genoz and Fred Genesee, 1998, typeset by Solidus, Bristol.
5. Kunanbaeva S.S. Competent modeling of professional foreign language education. Monograph. Almaty, 2014. 208 p.
6. Mazhitaeva Sh., Balmagambetova J., Khan N. To the question of competencies in multilingual education. *European Researcher. Series A*. 2012. № 10-1. C. 1713-1716.
7. Mitina L.M. Psychology of professional development of the teacher: Author's abstract. dis. ... Dr. psych. M., 1995.
8. Menlibekova G.Zh. Social competence, essence, structure, content. *Higher school of Kazakhstan*. 2001. № 4-5.
9. Tatarnitseva S.N. Methodical competence of the teacher and its formation in the process of independent work of students: Author's abstract dissertation. p. : 13.00.08: Togliatti, 2003. 319 p.
10. Passov E.I. Fundamentals of communicative methods of teaching foreign language. M. : Russian language, 1999. 276 p.
11. Malev A.V. Formation of communicative-methodical competence of undergraduate students in terms of integration of courses: dissertation ... candidate. ped., 13.00.02. Москва, 2005. 152 c.
12. Galskova ND, Gez NI Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methodology. M.:Publishing Center "Academy", 2007. 336 p.

УДК 378.091.12:001.895

Рената Мехрабова  
(Сєверодонецьк, Україна)

### ПЕДАГОГІЧНЕ ЗАПОБІГАННЯ БУЛІНГУ

*У поданій статті розглядається поняття такого феномену, як «булінг» серед школярів, його ймовірні наслідки для усіх учасників цього процесу. Також, наведено декілька можливих варіантів для запобігання булінгу педагогом в умовах навчального процесу.*

**Ключові слова:** булінг, запобігання булінгу, вправи для запобігання булінгу, педагогічний вплив, психологічні аспекти булінгу.

*This article examines the concept of bullying amongst schoolchildren and the likely consequences for all involved. A few possible options for preventing bullying by a teacher in the conditions of the educational process are also given.*

**Key words:** bullying, bullying prevention, bullying prevention exercises, pedagogical impact, psychological aspects of bullying.

**Актуальність статті.** Булінг – це відносно новий термін для пересічного громадянина, зміст якого кожен із нас не просто знає, а в більшості випадків стикався з цим явищем у дитинстві. Булінг – це агресивна поведінка щодо окремої особи або групи, з метою приниження, домінування, фізичного чи психологічного самоствердження. Це явище може мати негативні наслідки, слугувати багатьом психічним та психологічним проблемам у дитини, яка стала жертвою булінгу. Всі вони переживають емоційні проблеми, не вміють будувати стосунки з людьми, мають проблеми психо-емоційного розвитку. Вони потребуватимуть підтримки дорослих, які б допомогли їм розвинути здорові відношення з людьми не лише у школі, але й протягом усього їх подальшого життя. Саме тому це дослідження є дуже важливим, аби вчителі могли запобігти можливим випадкам булінгу у їхніх класах та школі.

**Мета статті** – визначити рівень булінгу в українських школах та запропонувати методи, які вчителі зможуть використати щоб уникнути ситуацій можливого знуцання серед школярів.

У психологічній літературі «булінг» прийнято розглядати, як сукупність соціальних, психологічних та педагогічних проблем, охоплюючих процес тривалого фізичного чи психологічного насилля зі сторони індивіда або групи по відношенню до індивіда, що не в стані захистити себе у даній ситуації.

Булінг прийнято вважати проблемою підліткового віку, але безліч наукових досліджень вказує на наявність даної проблеми і в вищих навчальних закладах, і в робочих колективах, і у військових закладах.

Аналіз психологічних проблем, що породжують булінг, має давню історію (середина 70-х років ХХ сторіччя). Вперше булінг як масове, вікове явище прояву шкільного знуцання і дитячої жорстокості було проаналізовано у Швеції, потім у європейських країнах, зокрема Англії, Норвегії, Литві, Іспанії, Ірландії, Португалії, Нідерландах, а також Канаді, США, Австралії, Японії. Однією із перших наукових публікацій, присвячених булінгу в школі, була монографія Olweus, в якій автор вирішує головне питання проблеми: що ми знаємо про булінг і що ми здатні зробити у зв'язку з цим. Специфікою досліджень початкового етапу (до 2009 року у всьому світі) у вивченні шкільного булінгу, на наш погляд, були такі аспекти:

- а) довготривалі негативні наслідки шкільного булінгу для здоров'я дітей;
- б) термінологічне визначення поняття «булінг»;
- в) опис типових проявів поведінки жертви, булера, споглядача;
- г) найбільш ефективні алгоритми поведінки експерта-посередника у розв'язанні проблеми;

д) найбільш ефективні програми попередження та подолання шкільного булінгу з використанням сучасних підходів до його визначення та класифікації в шкільних підліткових колективах;

е) значущість та вплив соціальних навичок під час навчання;

ж) використання відеоматеріалів, а також документальних фільмів з метою формування загальноприйнятих соціальних цінностей, тобто норми поведінки.

В. Е. Бесаг припустив, що булінг – поведінка, яка може бути визначена як неодноразовий напад – фізичний, психологічний, соціальний або вербальний – тими, чия влада формально або ситуативно вище, на тих, хто не має можливості захиститися, з наміром заподіяти страждання для досягнення власного задоволення. Це визначення підкреслює особливий аспект наміру «кривдника».

Психотерапевт І. Бердишев розкриває булінг як свідоме, тривале насильство, що не носить характеру самозахисту і походить від одного або декількох людей [1].

Завдання вчителів – відслідковувати ситуацію в класі. Спеціалісти-конфліктологи пропонують дуже корисне завдання, яке допомагає визначити, чи є в колективі діти, які перебувають в ситуації жертви.

Перед початком уроків попросіть кожну дитину на аркуші паперу написати прізвища чотирьох дітей, з якими вона хоче сидіти поруч за партою. А також прізвище того, кого вона вважає своїм найкращим другом. Коли вчитель проаналізує результати, то легко помітить, кого з дітей «забули», не згадали зовсім [2].

Цей метод має назву «розстановка сил». Завдяки йому можна дослідити комунікацію в колективі й дізнатися, хто в класі жертва, хто агресор, хто є неформальним лідером, а від кого відвернулися однолітки.

Важливим методом також є проведення бесід із учнями щодо булінгу, що це таке, як потрібно поводитись у разі якщо став жертвою булінгу. Потрібно налагоджувати контакт із учнями, щоб у разі потреби учень мав змогу довіритись вчителю і розповісти про ситуацію, яка сталась.

Також, вчителі повинні звертати увагу на учнів-агресорів, тому що дуже часто причиною такої поведінки можуть бути проблеми в родині і через які дитина намагається знайти «винуватця», на котрого зможе виплеснути свою агресію та образу [3].

Арт-терапевтичні методики запобігання булінгу:

1. Для профілактики булінгу можна використовувати літературні твори, де висвітлюються проблеми цькування або споріднені з ними. У процесі обговорення прочитаного серед учнів виникає співпереживання і розуміння почуттів героїв. Для кожної вікової групи школярів можна підібрати книжки, під час обговорення яких, вони зможуть ідентифікувати себе з героями, котрі відчувають страждання. В літературі на цю тему, часто є персонажі, які, незважаючи на небезпеку, що загрожує їм, відновлюють порядок і справедливість. Такий персонаж стає поруч з тим, кому погано, і разом вони протистоять несправедливості.

2. Також можна організувати колективний перегляд фільмів з подальшим їх обговоренням. Це може бути фільм «Опудало» та колективне обговорення побаченого, перегляд різних соціальних роликів [4].

Для підлітків можна запропонувати таку форму роботи як твір на задану тему. Учні отримують завдання написати невеликий твір про булінг. Рекомендується додатково пояснити, які питання можуть бути в ньому відображені. Завдання можна виконати у школі чи як домашнє, щоб учні (за бажанням) могли обговорити проблеми насильства. Нерідко у творах з'ясується важлива для вчителя інформація, про яку учень не може говорити прямо. Крім того, твір може відобразити рольові вибори та ідентифікацію автора. Під час перевірки такої роботи необхідно розуміти, що головне – це інформація, а не форма її подання. Не виключено, що серед авторів є жертва булінгу, переслідувач або популярний учень. Це дає вчителю додаткові можливості для подальшого обговорення. Можна вибрати два-три твори, в яких йдеться про важливі речі, і за згодою авторів зачитати їх класу. Учень може і сам

прочитати свій твір. Озвучування своєї точки зору ще більше зобов'язує дітей дотримуватися своєї позиції. Крім того, це може вплинути на інших дітей. Найкращий результат досягається, коли вголос зачитуються твори декількох учнів. Тоді вони виступають разом і відстоюють спільну позицію: їх об'єднують схожі погляди. А вчитель отримує можливість висловити свою думку за допомогою коментарів до творчих робіт. Інший вид такої творчої роботи – підготовка малюнків чи плакатів на тему «Стоп, насилля!», або «Я проти булінгу». За результатами можна провести творчу роботу «Інтерпретація зображеного» або самими авторами, або іншими однокласниками [5].

Після проведення цього наукового дослідження можна дійти висновку, що булінг – це проблема XXI століття, яку дуже складно вирішити, коли вона набула критичного розміру. Булінг – це велика загроза, яка може призвести навіть до дитячого самовбивства, якщо не запобігти їй завчасно. Саме тому важливо проводити усі необхідні заходи, спрямовані на пояснення дитині, що таке булінг, як поводитись якщо став жертвою булінгу, та як виявити, які діти постраждали від цього [6].

Вдала модель поведінки булера переноситься у доросле життя до наступного оточення, де знову призводить до деструктивних явищ у наступному колективі або оточенні. Щодо жертви, некомпенсовані вчасно шкільні образи у дорослому житті можуть перейти у соціальну невлаштованість, зловживання на посаді, злочинну діяльність, асоціальну поведінку, помсту та прояви самоствердження серед слабких. Одним із завдань школи є виявлення та запобігання знущанню та його своєчасна профілактика у координації з батьками, вчителями, шкільним психологом та правоохоронними органами.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Беженар Г. Булінг : підліткове насильство в школі. *Школа*. 2012. №2 (74). С. 75–79. URL : [www.osvita.ua.com/attach/2319/SHj12021s.pdf](http://www.osvita.ua.com/attach/2319/SHj12021s.pdf). Заголовок з екрану.
2. Smith P. K. School bullying. *Sociologica, Problemas E Praticas*. 2013. P. 81-98. URL: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/spp/n71/n71a05.pdf> Заголовок з екрану.
3. Sharp S., Thompson D., Arora T. How long does it hurt? An investigation into longterm bullying. *School Psychology International*. 2000. 21(1). P.37–46.
4. Руденко И. Школьный буллинг: кто и за что может издеваться над вашим ребенком. 30.08.2017. URL: [kr.ua](http://kr.ua) (ru).
5. Ожийова О. Булінг. Шкільний булінг: поняття та основні форми. Харків: Вчені зап. Харк. гуманіт. ун-ту «Нар. укр. акад.», 2009. С. 158–163.
6. Круглов О. Який він, шкільний психолог? Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 11.02.2010. URL: [osvita.ua](http://osvita.ua).

УДК 373.2.016:51-028.31]:791.228

*Альона Мигалко, Анастасія Лашко  
(Полтава, Україна)*

#### ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТФІЛЬМІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

*Стаття присвячена висвітленню ролі мультфільму як ефективного засобу при формуванні елементарних математичних уявлень дітей дошкільного віку. Подано перелік, коротку характеристику і педагогічні напрями застосування відповідного асортименту мультфільмів.*

**Ключові слова:** мультфільм, формування елементарних математичних уявлень, діти дошкільного віку.

*The article is devoted to the role of the cartoon as a tool in the formation of elementary mathematical concepts of preschool children and the list, a brief description and pedagogical areas of application of the appropriate range of cartoons.*

**Key words:** *cartoon, formation of elementary mathematical concepts, preschool children.*

Для розумового розвитку дітей істотне значення має набуття ними математичних уявлень, які активно впливають на формування розумових дій, таких необхідних для пізнання навколишнього світу. Джерелом пізнання дошкільника є чуттєвий та інтелектуальний досвід. Слід зазначити, що такий досвід може бути об'ємним, але не впорядкованим, неорганізованим. Направити його в потрібне русло покликаний педагог, який не тільки знає, чому вчити дитину, але і як навчати, щоб навчання було розвиваючим.

Тому потреби нинішнього часу вимагають від вихователя перебудови в змісті і формах роботи з дітьми, творчих зусиль, пошуку нових підходів до кожної дитини з урахуванням її розвитку, особливостей нервової системи та здібностей до засвоєння знань, активного використання наукових досягнень у галузі педагогіки і психології [2, с. 61].

Одним з найбільш важливих і актуальних завдань підготовки дітей до школи є розвиток логічного мислення та пізнавальних здібностей дошкільників, формування у них елементарних математичних уявлень, умінь і навичок [1, с. 31]. У математичній підготовці дошкільників поряд з навчанням дітей рахунку, розвитком уявлень про кількість і число в межах першого десятка, поділу предметів на рівні частини, значна увага приділяється операціям з наочно представленими множинами, проведенню вимірювань за допомогою умовних мірок, визначення обсягу сипучих і рідких речовин, розвитку окоміру дітей, їх уявлень про геометричні фігури, про час, формування розуміння просторових відносин.

Безпосередню залежність між обраними засобами та результативністю формування елементарних математичних уявлень у дошкільників підкреслюють Н. Баглаєва, Л. Білоусько, Т. Назарова, Л. Прессман, К. Щербакова та ін.

Навчання найбільш продуктивне, якщо воно відбувається в контексті практичної та ігрової діяльності, коли створені умови, за яких знання, отримані дітьми раніше, стають необхідними їм, тому що допомагають вирішити практичну задачу, а тому засвоюються легше і швидше. Навчання дошкільників приводить багатьох фахівців до висновку про необхідність використання у цьому процесі мультфільмів.

Метою статті є аналіз окремих мультфільмів, що можуть виступати в ролі дидактичного засобу при формуванні елементарних математичних уявлень.

Вважаємо за потрібне відмітити, що мова, якою діти дивляться мультфільми, не має вирішального значення. Сучасні діти здійснюють перегляд мультфільмів і українською, і російською та іншими мовами. Проте, діти, згідно із спостереженнями вчених, достатньою мірою розуміють їх сюжетні лінії, із задоволенням дивляться та обговорюють. Більше того, можна позначити, що це теж сприяє розвитку мовлення: під час обговорення дошкільники засвоюють правильні вислови [4, с. 42-43].

Методика використання мультфільму як засобу при формуванні елементарних математичних уявлень у дітей може бути досить різноплановою. Позначимо її основні складові:

1. Групове обговорення мультфільму.
2. Індивідуальні відповіді дітей.
3. Командні відповіді (ігри-змагання на спостережливість, пам'ять, увагу, сформованість математичних уявлень).
4. Дидактична гра «Пауза» [5, с. 27].

Дидактичну гру «Пауза» можна розпочинати із сюрпризного моменту: кіт Римзик (персонаж вечірньої дитячої телепередачі «Небесна колискова» на Новому каналі) або інший герой лишив дітям диск із мультфільмом, але на диску живе вірус, що зупиняє показ мультфільму (вихователь непомітно за допомогою пульта від телевізора чи центрального комп'ютера зупиняє показ). Щоб його продовжити, дітям потрібно дати відповідь (групову



або індивідуальну) на запитання, яке озвучує вихователь. Після правильної відповіді показ продовжується [5, с. 28].

Мультфільм можна використовувати як для активізації пізнавальної діяльності, так і для узагальнення та систематизації отриманих знань. Доцільним буде й інтегроване застосування: використання мультфільму для формування математичних уявлень і здатності класифікувати емоції, типи героїв, повторення кольорів, основ естетичного, екологічного, правового і превентивного виховання, під час малювання, моделювання, ліплення й аплікації.

Можна використовувати мультфільми при формуванні елементарних математичних уявлень і у різновіковій групі малокомплектного закладу дошкільної освіти. При цьому молодші діти, слухаючи запитання, адресовані старшим однокласникам, із цікавістю будуть проходити «підготовчий етап» до засвоєння в майбутньому нових знань і формування більш складних уявлень.

Під час апробації мультфільму в ролі засобу для формування елементарних математичних уявлень ученими відмічено значне зростання рівня зацікавлення та пізнавальної активності дітей, їх швидше оволодіння програмовим матеріалом [3, с. 47].

Серед мультфільмів можна запропонувати для використання і значну кількість мультфільмів радянського періоду, наприклад «Ну, постривай!». Вихователь може обрати будь-який епізод та вигадати до нього питання логіко-математичного змісту, на які діти повинні знайти відповіді (скільки було курей в курнику? Скільки серед них півнів і курочок?).

Використовуючи мультфільм «38 папуг», можна задати дітям такі питання: скільки звірят було на галявині? Хто з них був найдовший? Якою міркою міряли Удава? Чому довжина Удава становила 38 папуг і одне папухе крильце, а не 38 чи 39 папуг? Чи зручну мірку вибрали друзі? А як би міряли ви?

Серед сучасних мультфільмів досить ефективним, на наш погляд, для розвитку математичних знань є «Майстерня Бібі». Працюючи над його обговоренням, можна задати вихованцям такі питання: якої форми машина? Скільки варіантів є на вибір? Який за номером варіант було обрано? Скільки кольорів було запропоновано?

Зазначимо, що для раціонального розвитку математичних знань у дітей дошкільного віку, для педагога-початківця вчені не рекомендують використовувати американські чи китайські мультфільми, основним посланням яких відзначається сучасний інформаційний простір: відривають дітей від реального світу, та вказують на модель поведінки, яка є не притаманною для дітей нашого менталітету. Оскільки вони, на наш погляд, не є ментально близькими українським дошкільникам і подеколи сприяють зміщенню моральних орієнтирів і навіть виникненню девіантної поведінки.

Також важливим аспектом для бажання дітей чомусь навчитися або розвивати розумові здібності, є знання педагогом їх уподобань та особливостей характеру. Необхідно провести бесіду з батьками або із близькими родичами і дізнатися, хто віддає перевагу яким мультфільмам. Якщо група розділиться на тих, хто любить більш сучасні мультфільми і радянського періоду, можна провести два заняття, але з різними мультфільмами.

На наш погляд, успішність використання мультфільмів у ролі дидактичного засобу при формуванні елементарних математичних уявлень зумовлена актуальністю використання мультфільмів для дітей дошкільного віку та їх наочністю. Означений напрям має широкі перспективи, оскільки згідно з нашими спостереженнями, у телевізійній промисловості досить активно за останній час розвивається робота із україномовного перекладу окремих мультфільмів, зйомок україномовних мультфільмів та створення навчальних мультсеріалів.

Тож, резюмуючи зазначене, можна зробити висновок щодо актуальності, значущості та перспективності використання мультфільму в ролі засобу при формуванні елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Газіна І. О. Розвиток логічного мислення у дітей дошкільного віку: метод. посіб. для студ. напряму підготов. "Дошкільна освіта", вихователів дошк. навч. закл. та батьків. Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка. Кам'янець-Подільський, 2010. 172 с.
2. Глінчук Ю. О. Використання мультфільму як дидактичного засобу при формуванні елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закл. освіти* : зб. наук. пр. 2012. Вип. 4 (47). 141 с.
3. Загадки математичного змісту в дитячому садку: на допомогу працівникам дошк. закладів, батькам / Тернопільський обласний ін-т удосконалення вчителів, Кременецький педагогічний коледж ім. Т.Г.Шевченка ; укл. О. О. Яловська. Тернопіль, 1994. 67 с.
4. Носова Є. А. Формування вміння вирішувати логічні завдання у старшому дошкільному віці. Київ, 1990. 92 с.
5. Павленко Л. Г. Роль дидактичних ігор у розвитку логіко-математичних здібностей дошкільників. *Таврійський вісник освіти*. 2013. №2. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Tvo\\_2013\\_2\\_18.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Tvo_2013_2_18.pdf)

*Науковий керівник: кандидат педагогічних наук Вільхова О. Г.*

*Лілія Нечипоренко  
(Біла Церква, Україна)*

#### ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

*Стаття розкриває питання удосконалення викладання іноземних мов, зокрема англійської, в сучасних умовах Нової української школи, підвищення рівня ефективності застосування сучасних методик, що спрямовані на розвиток комунікативної компетентності здобувачів освіти. У статті представлено зразки робіт студентів педагогічного коледжу, які вивчають методику навчання англійської мови, які були підготовлені і застосовані ними під час проходження педагогічної практики в загальноосвітніх школах регіону.*

**Ключові слова:** *Нова українська школа, іноземна комунікативна компетентність, міжкультурний рівень, навчальний підхід, урізноманітнення техніки.*

*The article deals with the issues of improving of foreign languages teaching related to English in the modern conditions of the New Ukrainian School, increasing of the level of efficiency of modern methods aimed at developing the communicative competence of students. The article presents samples of works by the students of the pedagogical college who study the methods of teaching English, which were prepared and applied by them during the pedagogical practice in secondary schools of the region.*

**Key words:** *New Ukrainian School, foreign language communicative competence, intercultural level, educational approach, diversification of technology.*

Сучасний стан міжнародних зв'язків України, вихід її до європейського та світового простору зумовлюють розглядати іноземну мову як важливий засіб міжкультурного спілкування.

Як відомо сучасні нормативні матеріали орієнтують вчителів на формування в учнів певного рівня іноземної комунікативної компетентності, тобто здатності спілкуватися іноземною мовою на міжкультурному рівні.

Відповідно до сучасних методів і прийомів навчання англійської мови, що передбачені Новою українською школою, метою загальної середньої освіти, яка визначена в Законі

України «Про освіту», є різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності [3]. Відповідно до загальної мети освіти, метою іншомовної освіти є формування іншомовної комунікативної компетентності для безпосереднього та опосередкованого міжкультурного спілкування, що забезпечує розвиток інших ключових компетентностей і задоволення різних життєвих потреб дитини.

Розвиток комунікативної компетентності залежить від соціально-культурних і соціолінгвістичних знань, умінь і навичок, які забезпечують входження особистості в інший соціум і сприяють її соціалізації в новому суспільстві. Головною метою будь-якої системи освіти є розвиток особистості учня. Навчання виступає як основа та засіб психічного і в цілому особистісного розвитку людини.

Завдання Нової української школи полягає, насамперед, в усвідомленні вчителями головних суспільних завдань та націлює на пошук форм, навчальних підходів, методів, розробки авторських програм, урізноманітнення технік, нахилів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових особливостей. Згідно поставлених завдань, оновленої навчальної програми, всі педагогічні методи, досвід, практика повинні бути спрямовані на розвиток й удосконалення усіх сутнісних сил особистості школяра. [4, с. 62]

Початковий етап вивчення англійської мови – дуже важливий. Відповідно до засад реформування середньої освіти Нова українська школа передбачає такі цикли початкової освіти: адаптаційно-ігровий (1-2 класи) та основний (3-4 класи). Така структура спонукає вчителів до вибору особливих форм, методів і прийомів навчання іноземної мови учнів початкової школи.

При викладанні навчальної дисципліни «Методика навчання англійської мови» в коледжі студентам пропонується теоретичний та практичний матеріал, спрямований на ефективне засвоєння знань про використання сучасних методів та прийомів на уроках англійської мови в початковій школі під час проходження педагогічної практики. Під час вивчення теми «My favorite food» у 1 класі студенткою 32 ПО(а) групи КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж» Єнзель М.М. (maria.yenzel@gmail.com) було підготовлено цікаві завдання для учнів з метою закріплення нових лексичних одиниць та розвитку вміння використовувати їх у мовленні:

Фрагмент уроку

### 1. Фонетична зарядка

Two little boys

Tommy and Sam

Sit down and have

Some tea with jam

T: Do you like tea? Do you like jam? Наш чай такий гарячий, що деякі слова розчинилися – давайте, спробуємо їх відновити:

Two little ...

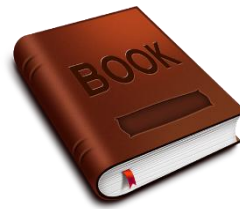
Tommy and ...

Sit down and ...

Some ... with ...

### 2. Повідомлення теми і мети

T: Look at the blackboard. What is wrong? (серед малюнків їжі є малюнок книжки)



Ps: It is a book.

T: You are right. This is an odd word. So, at our lesson we'll speak about food. What food do you like? What do you usually have for breakfast?

T: Let's go to the shop and buy some fruit and vegetables.

3. Прийом «Гра «In the shop»

(два учні виходять до дошки, вчитель називає слова, а учні повинні знайти ці слова.)

T: carrot, cucumber, cabbage, onion, tomato, apple, banana, lemon, orange, bread, juice, milk.

4. Прийом «Робота з таблицею»

T: Look at the screen and say what do you usually

Ps: I like ... for breakfast/ lunch/ dinner.

	breakfast	lunch	dinner
Tea			
Soup		✓	
Meat			
Potato			
Sandwich	✓		

Досить цікавими і захоплюючими завданнями був насичений урок для 3 класу ще однієї студентки 32 ПО(а) групи КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж» Бойко Д.В. (vitochkaboiko1968@gmail.com), метою якого було узагальнити та систематизувати лексичні навички учнів з теми «School subjects»:

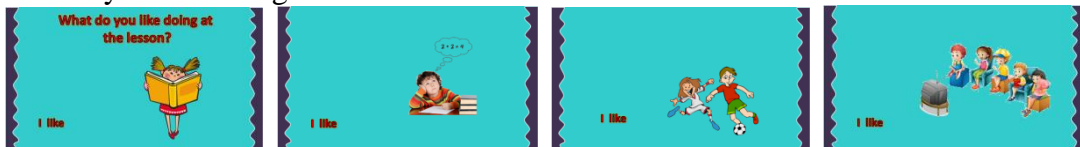
Фрагмент уроку

1. Прийом «Бесіда»

T: Dear students, tell me please which school subjects do you know? Which is your favorite one? Why?



T: What do you like doing at the lesson?



2. Прийом «Робота з таблицею»

**Look at the timetable and answer the questions.**

📌 Розглянь розклад занять і дай відповіді на запитання.

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Reading	Maths	Reading	Reading	English
English	Music	Maths	Music	Maths
Maths	Sport	Art	Sport	Art

1) When is Maths? It's on Monday, Tuesday, Wednesday and Friday.


2) When is Reading? It's on Monday, Wednesday and Thursday.

3) When is English? It's on Monday and Friday.

4) When is Art? It's on Wednesday and Friday.

5) When is Sport? It's on Tuesday and Thursday.

6) When is Music? It's on Tuesday and Thursday.



Як стверджує, І.І. Душніцька, діти, які посилено вивчають іноземні мови, набагато більш зосереджені, уважні, терплячі і кмітливі, ніж їхні однолітки, які не захоплюються вивченням іноземних мов [2, с. 31]. Звичайно, учнів початкових класів потрібно вміти зацікавити, спонукати до сприйняття навчального матеріалу. Оскільки провідною діяльністю школярів молодшого віку є гра, то доцільно використовувати дидактичні ігри, нестандартні уроки, сценічні прийоми, уроки-подорожі, уроки-казки, пальчиковий театр, ляльковий театр. При цьому самому вчителю доводиться бути актором свого маленького театру, де за допомогою своєї майстерності він розв'язує багато педагогічних завдань, робить організацію навчального процесу успішною, емоційно насиченою і отримує відповідні результати, оскільки педагогічна майстерність – це своєрідний сплав особистої культури, знань і світогляду [5, с. 5].

Під час написання курсової роботи з методики навчання англійської мови на тему «Використання англомовного дитячого фольклору як засобу формування лексичної компетентності учнів початкової школи» студентка 42 ПО(а) групи Колісник Є.О. (liza4god@gmail.com) дослідила доцільність використання англомовного дитячого фольклору на уроках англійської мови в початковій школі та запропонувала комплекс вправ, спрямованих на формування лексичної компетентності засобами англомовного дитячого фольклору в початковій школі:

1) для мовленнєвої зарядки використовувалися різні віршики, скоромовки, римівки і т. д.

1. Peter Piper picked a peck of pickled peppers

A peck of pickled peppers Peter Piper picked

If Peter Piper picked a peck of pickled peppers

Where's the peck of pickled peppers that Peter Piper picked?

2. Betty Botter bought a bit of butter.

“But,” she said, “this bit of butter’s bitter,

But a bit of better butter mixed with this butter might just make my bit of bitter butter better.”

So, Betty bought a bit of better butter to make her bitter butter better.

3. Tick-tock, tick-tock

Ticks Jammu’s clock

Tick-tock, tick-a-tock

Ticks and ticks his clock.

2) для повторення теми “Family” було використано такий пальчиковий віршик:

This is the father, so strong and stout.

This is the mother with children all about,

This is the brother so tall you see,

This is the sister with her dolly on her knee,

This is the baby still to grow,

And this is the family, all in raw.

3) під час вивчення лексики на тему “Дії” та повторення теми “Sea animals” додатково розучували таку пісеньку:

Can you read, Mr Dolphin?

Yes, I can.

Can you read, Mr Dolphin?

Yes, I can.

Can you read, Mr Dolphin?

Can you count and spell?

Can you read, Mr Dolphin?

Yes, I can.

Can you write, Mr Starfish?

Yes, I can.

Can you write, Mr Starfish?

Yes, I can.

Can you write, Mr Starfish?

Can you count and spell?

Can you write, Mr Starfish?

Yes, I can.

Отже, знання іноземних мов – ключ до успіху в сучасному світі, де міжкультурне спілкування та обробка величезних обсягів інформації набуває все більшого значення. Європейський шлях розвитку українського суспільства ставить перед учителем іноземної мови нову мету – розширювати світогляд громадянина, здатного до інновацій [1, с. 122]. Нова українська школа ставить пріоритетні завдання, які сприятимуть оновленню освітнього процесу, якісному навчально-методичноиу забезпеченню, посиленню психологічної підготовки до використання нових способів взаємодії вчителя і учня, що матиме змогу забезпечити як високий розвиток навичок комунікативної компетентності учня, так і розвиток особистості, здатної до міжнародного спілкування, в цілому.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бочковська О. Вивчення іноземної мови в ранньому шкільному віці. Ігри в початковій школі на уроках англійської / упоряд. Л.Мудрик. Київ: Шкільний світ, 2010. 128 с.
2. Душніцька І.І. Важливість вивчення іноземних мов у сучасному світі та роль навчальної гри у цьому процесі. *Англійська мова та література*. 2018. № 19-21. С.30-35.
3. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII
4. Морозова О. НУШ очима дитини. *Початкова школа*. 2018. № 6. С.62.
5. Савченко О. Початкова освіта в контексті ідей Нової української школи. *Рідна школа*. 2018. № 1-2. С. 3-7.

УДК 373.2.015.31:7.011

Людмила Одерій, Світлана Дьома  
(Слов'янськ, Україна)

#### ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ПЕРЕДУМОВ ЕСТЕТИЧНОГО СМАКУ ОСОБИСТОСТІ ЯК СКЛАДОВА ІНОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ ФАХІВЦІВ З ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

У даній статті розглядається одна з актуальних проблем виховання – розвиток у дітей естетичного смаку. Автори доводять, що найдійовішим засобом вирішення цього складного педагогічного завдання є прилучення дітей до українського декоративно-прикладного мистецтва. У статті надаються результати наукових досліджень фахівців з проблеми, надаються результати власних досліджень авторів статті.

**Ключові слова:** естетичний смак, українське декоративно-прикладне мистецтво, емоційна сфера особистості, пізнавальна сфера особистості.

*This article examines one of the most pressing problems of education – the development of the children of aesthetic taste. The authors argue that the most effective way to solve this complex problem is a pedagogical introduction to the Ukrainian arts and crafts. The article presents the results of research specialists of the problem, the results of our studies of the article.*

**Key words:** *aesthetic taste, Ukrainian arts and crafts, emotional sphere of personality, cognitive sphere of the individual.*

Наявність естетичного смаку постає необхідною умовою розвитку у громадян загальнолюдської здатності діяти і творити за законами краси. Формування смаків відбувається упродовж всього життя особи під впливом багатьох чинників. Він являє собою специфічну форму активності особи. Естетичний смак має дуже велике значення в багатьох сферах людської діяльності і виробництва. Для виключення можливостей дії випадкових негативних факторів, які здатні сформуванати поганий смак, для вдалого його розвитку, виховання естетичного смаку треба починати з раннього дитинства. Щодо дошкільників, в силу складності цієї здатності особистості, доцільно вести мову про виховання у них передумов естетичного смаку.

Одним з пріоритетних завдань, що поставленні перед системою дошкільного виховання в Україні, висувається розвиток особистості, що засвоїла всю народну мудрість, всю культуру. «Базовим компонентом дошкільної освіти» в Україні відмічено завдання формування базису особистої культури дитини через відкриття їй світу в його цілісності і різноманітті [1]. Положеннями «Концепції освіти дітей раннього та дошкільного віку», наголошується на тому, що в Україні складаються можливості для розвитку таких дошкільних закладів, у яких у повній мірі були б використанні досягнення етнопедагогіки та естетичної спадщини українського народу [3].

Праці педагогів і психологів, що охоплюють проблеми естетичного виховання дошкільників (Л. С. Виготський, В. С. Мухіна, Н. П. Сакуліна, Н. О. Ветлугіна, Т. С. Комарова, М. Г. Казакова) можуть стати основними у ході дослідження проблеми виховання передумов естетичного смаку

Визнаючи значимість для особистості естетичного смаку, ми зробили спробу теж прийняти участь у дослідженні цієї важливої проблеми. Метою нашої роботи є виявлення найбільш ефективних засобів форм і методів педагогічної роботи, що сприяють формуванню передумов естетичного смаку у дітей дошкільного віку.

На наш погляд, саме влучне з декількох існуючих визначень поняття «естетичний смак» надано у словнику естетичних термінів. Естетичний смак – це здатність отримувати насолоду від насправді прекрасного і емоційно відкидати бридке. Смак може бути добрим і поганим. Добрий смак формується завдяки спілкуванню з високо естетичними творами мистецтва, а поганий за рахунок випадкових, негативних факторів.

Естетичний смак особистості, являючись соціально зумовленим, формується під впливом оточуючого середовища, образу життя. Великий вплив на його формування і розвиток має мистецтво. Естетичний смак особи може бути добрим і поганим; розвинутим і нерозвинутим; широким і вузьким. Це багато у чому залежить від того, наскільки широка область естетичних цінностей доступні смаковій оцінці особі. Щодо оцінки творів мистецтва естетичний смак називають художнім смаком. Формування смаків відбувається під впливом різноманітних чинників становлення людини: сім'ї, предметного середовища, закладів культури, засобів масової інформації.

Процес виховання буде успішним, якщо пильна увага буде приділятися розвитку емоційно-чуттєвої сфери, прищеплення розуміння краси природи, людських взаємин, формування здатність до відчуття гармонії в духовних і матеріальних явищах. Формуючись на основі суспільно-історичного досвіду, смак завжди є неповторно індивідуальним за формою, поєднує раціональне і чуттєве.

Українське мистецтво, на наш погляд, являє собою зразок високої художності. Народна творчість – це його основа основ. Засвоїти його, означає стати на вищий щабель культури,



розвинути естетичний смак особистості. Більш того, являючись рідним для дітей воно зрозуміле, близьке їм, має великий емоційний вплив. Естетичне виховання у межах традиційної вітчизняної дошкільної педагогіки має всі можливості для використання українського мистецтва у вихованні дітей.

У працях Л. С. Виготського, О. Н. Леонтьєва, Д. Б. Ельконіна ми знаходимо вказівки на важливість формування естетичних почуттів, цінностей. Вказується на необхідність для формування смаку особистості певного розвитку психологічних якостей. У результаті такого розвитку дитина здобуває систему еталонів цінностей, на основі яких вона емоційно оцінює явища як красиві і бридкі. Проблеми виникнення естетичних почуттів та естетичного задоволення присвячені дослідження психологів і педагогів (П. М. Якобсон, М. С. Рубінштейн, Б. М. Теплов, В. Штерн).

Дуже багато досліджень розкривають проблему розвитку у дитини почуття ритму, кольору, симетрії, гармонії. Широко вивчалася проблема естетичного ставлення до малюнка, засвоювати естетичні норми і оцінки. Б. М. Неменський зазначає, що мистецтво є важливішим з засобів виховання естетичного смаку, уявлень і способів дій [5].

За естетичну насиченість дитячого життя виступав і В. О. Сухомлинський. Для формування смаку дитини необхідно мати певний розвиток психологічних якостей ... «треба допомогти дитині через мистецтво глибше усвідомлювати свої думки та почуття, ясніше мислити і глибше почувати» [6, с. 18].

Процес естетичного розвитку дитини починається з перших днів його існування, коли єдиним засобом його зв'язку з світом є зір та слух. Через очі та вуха дитина накопичує враження про світ. Все це відбувається на рівні почуттів та підсвідомості. Вітчизняні психологи експериментально довели, що у самому ранньому дитинстві дитина позитивно чи негативно реагує емоційно. Для процесу розвитку особистості фізіологічний досвід має важливе значення.

Основою методики експериментальної роботи, спрямованої на виховання у дітей дошкільного віку передумов естетичного смаку засобами залучення до світу народного мистецтва України можуть стати дослідження Н. О. Ветлугіної, Т. С. Комарової, Т. Г. Казакової, Н. П. Сакуліної, Н. В. Халезової щодо основних прийомів навчання дітей засобам художньої виразності, навчання дітей приемам використання олівця, фарб [2; 4]. Виходячи з вивчення результатів досліджень естетики, філософського визначення поняття, на нашу думку, основними показниками передумов естетичного смаку постають: естетичні уявлення дитини, емоційна оцінка.

Ми зробили припущення, що виховання передумов естетичного смаку у дітей дошкільного віку можливо при умові: збагачення естетичного досвіду – знань, уявлень дітей, їх художньо-технічних вмій щодо творів українського мистецтва; розвитку емоційної сфери дошкільників.

Проведена нами у рамках означеної проблеми робота спрямовувалась на виявлення і розширення знань та уявлень дітей про естетичні характеристики творів мистецтва України; виявлення особливостей сприймання дітьми виробів мистецтва України; визначення можливостей дітей до виявлення вибіркового ставлення до художніх предметів з позицій: подобається – не подобається, або красивий – бридкий.

Основні методи та прийоми, що доцільно використовувати у роботі спрямованій на формування естетичного смаку у дітей: спостереження дітей за навколишнім (естетичні цілі), бесіди, заняття, дидактичні ігри.

Проведена у рамках дослідження робота підтвердила наше припущення відносно можливостей виховання у дітей дошкільного віку передумов естетичного смаку, за умов використання декоративно-прикладного мистецтва, як засобу розвитку естетичного смаку. Це дозволяє зробити висновки: важливою умовою вдалого виховання передумов естетичного смаку є розвиток емоційного аспекту дитини. Мистецтво України має сильний емоційний вплив, його художні особливості (ритм, кольори, форми) зрозумілі, а зображувальні техніки доступні для наслідування дітьми дошкільного віку.



Засадами формування передумов смаку у дітей дошкільників є розвиток їх здатності до емоційній оцінці естетичного і проявів їх уявлень про художні особливості об'єктів у ситуаціях вибору «красиве», «некрасиве».

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (нова редакція). *Дошкільне виховання*. 2012. № 7. С. 4–19.
2. Ветлугина Н. А. Художественное творчество в детском саду. Москва: Просвещение, 1994. 276 с.
3. Концепція освіти дітей раннього та дошкільного віку / Національна академія педагогічних наук України. Київ: ФОП Ференець В. Б., 2020. 44 с.
4. Народное искусство в воспитании детей / Под ред. Комаровой Т. С. Москва: Просвещение, 2010. 210 с.
5. Неменский Б. М. Мудрость красоты. Москва: Просвещение, 1987. 253 с.
6. Сухомлинский В.О. Сердце отдаю детям. Київ: Радянська школа, 1984. 276 с.

УДК [373.3.016:5]:004(07)

*Марина Прут, Марина Щедріна  
(Сарни, Україна)*

### ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ПРИ ВИВЧЕННІ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДНИЧА» НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

*У статті проаналізовано нові підходи до використання проєктної діяльності у освітньому процесі; розглянуто метод проєктів як засіб креативно-пізнавальної діяльності молодших школярів; описано види проєктів для роботи з учнями початкових класів; автором запропоновано методичний паспорт проєкту для учнів 2 класу.*

**Ключові слова:** *проєкт, проєктна діяльність, практико-орієнтовані проєкти, дослідницький проєкт, інформаційний проєкт, творчий проєкт, ігрові (рольові) проєкти.*

*The article analyzes new approaches to the usage of project activities in the educational process; the method of projects as a means of creative and cognitive activity of primary school children is considered; the types of projects for work with primary school children are described; the author has proposed a methodical passport of the project for 2nd grade pupils.*

**Key words:** *project, project activity, practice-oriented projects, research project, information project, creative project, game (role) projects.*

**Актуальність дослідження.** Складні та суперечливі процеси, які відбуваються у сучасному українському суспільстві, висувають проблеми забезпечення нових підходів до організації діяльності молодших школярів на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Нові форми шкільної освіти створюють сприятливі умови для реалізації педагогічної ініціативи, упровадження наукових розробок, утілення принципів оновленого змісту шкільної освіти.

Освітню галузь «Природничу» неможливо вивчити тільки за підручниками без взаємодії з природою. Одне з найважливіших завдань навчання - це активізація пізнавальної діяльності учнів в процесі навчання і розвитку у них навички самостійної роботи. Провідними формами організації навчальної діяльності учнів початкової школи при узагальненні є використання проєктних технологій. Які нерозривно існують поряд з іншими шкільними предметами, уроками різнорівневого навчання (де старші хлопці допомагають молодшим оволодіти певними знаннями і правильно відповісти на питання), уроками-конференціями, уроками-подорожами, уроками-дидактичними іграми.

Метод проєктів має давню історію. Над цим питанням працювали такі вчені, як Б. Валясєк, В.А. Кальней [13], Т.М. Матяш [15], М.В. Міщенко, С.Є. Шишов, І. Трухін, О.М. Бренчугина-Романова, О.С. Полат, Ст. Рохлов, Л.О. Філатова, І.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибірська, В.А. Кальней.

Згодом ідея методу проєктів змінилася, зазначає С. Рохлов. З компонента вільного виховання вона стає важливою частиною цілком розробленої і структурованої системи освіти. Але суть її залишається незмінною – стимулювати інтерес учнів до певних проблем, які передбачають володіння певною сумою знань через проєктну діяльність. У сучасній педагогіці метод проєктів розглядають як одну з особистісно орієнтованих технологій навчання, інтегруючи в собі проблемний підхід, групові методи, рефлексивні, презентативні, дослідницькі, пошукові та інші методики. Він використовується не замість систематичного предметного навчання, а поряд з ним як компонент системи освіти.

Під проєктом у більш широкому сенсі розуміється обґрунтована, спланована та усвідомлена діяльність, спрямована на формування у школярів певної системи інтелектуальних і практичних умінь. У вузькому розумінні – проєктна діяльність розглядається як спільна навчально-пізнавальна, творча або ігрова діяльність, що має спільну мету, узгоджені методи, способи діяльності, спрямовані на досягнення освітнього результату.

Тобто проєкт – це «шість П»: *проблема, проєктування (планування), пошук інформації, продукт, презентація, портфоліо.*

Важливе значення у формуванні особистісного ставлення до об'єктів вивчення належить *практико-орієнтованим проєктам*, які передбачають вивчення природи рідного краю, проблем, пов'язаних з навколишньою дійсністю, формують в учнів емоційно-ціннісне ставлення до природи та навколишнього середовища.

Кінцевий продукт доцільно використати у житті класу, школи, мікрорайону, міста, держави. Важливо, щоб учні оцінили реальність використання продукту на практиці та його здатність вирішити поставлену проблему.

Наприклад, реалізуючи міні-проєкт «Квіти в моєму житті» (2 клас), можна запропонувати учням створити «Зелений дім», де учні будуть вирощувати кімнатні рослини чи розсаду квітів для висадки на пришкольній ділянці або з метою їх поширення серед жителів мікрорайону, села. Практико-орієнтованими можуть бути проєкти «Ми саджаємо дерева» (корисна справа, що може бути виконана разом з дорослими), (1 клас), «Не зривай першоцвіт» (2 клас) [3].

*Дослідницький проєкт* за структурою нагадує наукове дослідження. Він включає обґрунтування актуальності обраної теми, позначення завдань дослідження, обов'язкове висунення гіпотези з подальшою її перевіркою, обговорення отриманих результатів. При цьому використовуються методи сучасної науки: лабораторний експеримент, дослідження, моделювання, соціологічне опитування, інтерв'ювання. Закінчується проєкт обговоренням і оформленням результатів, формулюванням висновків і позначенням проблеми на подальшу перспективу дослідження. Наприклад, виконання проєкту, завдання якого передбачає збір інформації (предметів), що має відношення до природи, історії рідного краю, у місцевих жителів старшого покоління; або укладання переліку рослин і тварин, що охороняються в рідному краї (започаткування місцевої малої Червоної книги рідного краю).

*Інформаційний проєкт* спрямований на збір інформації про якийсь об'єкт, явище з метою її аналізу, узагальнення та подання для широкої аудиторії. Це тип проєктів, покликаних навчити учнів здобувати й аналізувати інформацію. Такий проєкт може інтегруватися в більший дослідницький проєкт і бути його частиною. Учні вивчають і використовують різні методи отримання інформації (література, бібліотечні фонди, ЗМІ, бази даних, у тому числі електронні, методи анкетування і інтерв'ювання), її обробки (аналіз, узагальнення, зіставлення з відомими фактами, аргументовані висновки) і презентації (доповідь, публікація, розміщення в мережі інтернет та локальних мережах, телеконференція).

Результатом інформаційного проекту часто є плакат, лепбук, публікація в шкільній газеті, у журналі, в Інтернеті.

*Творчий проєкт* не має чіткої структури спільної діяльності учнів і реалізується відповідно до характеру кінцевого результату та інтересів дітей.

Форма представлення результатів може бути різною (виріб, відеофільм, свято, експедиція, репортаж та ін.).

Для молодших школярів домінуючими залишаються *ігрові (рольові) проєкти*, безпосередньою метою яких є участь у груповій діяльності: різні ігри, постановки лялькового театру або виконання різного роду ролей, розваги тощо.

Оскільки ігрові проєкти базуються на рольових іграх, їх розробка і реалізація найбільш складна. Наприклад, для реалізації міні-проєкту «Книга скарг природи» (2 клас) можна запропонувати учням сценарій спектаклю-мініатюри, у якому відображені місцеві екологічні проблеми. Учні виконують ролі тіл (компонентів) природи, які висловлюють своє незадоволення діяльністю людини у природі. Діти збирають скарги у спеціальну книгу та пропонують шляхи виправлення ситуації.

Організуючи проєктну діяльність у початковій школі, важливо брати до уваги психологічні особливості молодшого школяра. Проєкти в молодшій школі відрізняються простотою. Учень має чітко уявляти не тільки завдання, що стоїть перед ним, а й, що важливіше, шляхи його виконання. Він також має вміння складати план роботи за проєктом (на перших етапах, звичайно, за допомогою вчителя).

Тривалість виконання навчального проєкту або дослідження в 1-2 класах доцільно обмежити 1-2 тижнями в режимі урочно-позаурочних занять, одним або здвоєними уроками. Важливо, щоб проєкти не були тривалими, оскільки дітям складно довгий час утримувати інтерес до того самого проєкту. У 3-4 класах тривалість проєктів можна збільшити від 1 до 2-3 місяців. Також учителю слід пам'ятати, що діти не здатні до тривалої самостійної роботи. З боку дорослих вони потребують систематичної допомоги, аналізу та націлювання на наступний етап роботи.

Пропонуємо приклад методичного паспорту проєкту «Птахи рідного краю»

### **Дослідницько-творчий проєкт в 2-А класі «Птахи рідного краю»**

#### **Методичний паспорт проєкту**

**Автор проєкту:** *Прит Марина Андріївна*

**Тип проєкту:**

*За основною діяльністю* – змішаний (дослідницько-творчий);

*За характером контактів* – учні 7-8 років (2 класи);

*За характером координації* – з безпосередньою координацією;

*За предметною галуззю* – в межах предметів «Я досліджую світ», «Трудове навчання»;

*За тривалістю* – середньотривалий (квітень-травень);

*За кількістю учасників* – груповий;

**Тема проєкту:** «Птахи рідного краю»

**Проблематизація.**

Під час ранкових зустрічей, дорогою додому, прогулянок на свіжому повітрі діти звернули увагу на появу птахів, які прилетіли з вирію. Постали питання – які саме птахи літають у вирій? Було прийнято рішення – створити проєкт і знайти відповіді на поставлені питання.

**Мета проєкту:**

- продовжувати формувати уявлення про осілих та перелітних птахів;
- вчити виступати перед аудиторією;
- формувати вміння висловлювати думки, уміння працювати з пошуковими джерелами;
- розвивати навички роботи в групі;
- виховувати бережливе ставлення до природи, чуйність, милосердя, усвідомлення того, що життя пернатих друзів може залежати від людини.

**Форма реалізації проєктної діяльності:** створення лепбуку «Птахи рідного краю».

**Навчальні цілі та очікування:**

- підвищення інтересу школярів до навчання;
- залучення учнів до читання науково-пізнавальної літератури;
- спонукання школярів до пошукової діяльності;
- набуття практичних навичок збору інформації;
- відповідне оформлення проєктного матеріалу.

**Планування і реалізація проєкту**

**Підготовчий етап** – розробка напрямку роботи, обговорення з дітьми (7-9 квітня).

**Планування** – складання вчителем плану дій, підготовка необхідних матеріалів для проведення проєкту (9-11 квітня).

**Реалізація:**

- обговорення життя птахів на ранковому колі;
- розподіл птахів між учнями для пошуку інформації та фото;
- практична робота «Дослідження гнізд птахів»;
- урок позакласного читання «Покинута гніздо» (О.Копиленко);
- урок ЯДС «Як мандрують птахи?»;
- знайомство з будовою птахів;
- обговорення правил поводження з птахами;
- пошук віршів та загадок про птахів;
- перегляд відеофільму «Як мандрують птахи». (12-26 квітня)

**Узагальнення:**

- виступ перед товаришами з теми «Мій досліджуваний птах»,
- об'єднання всієї інформації;
- обговорення дизайну лепбука;
- створення лепбука «Птахи рідного краю» (27-30 квітня).

**Захист проєкту** – презентація лепбуку (5 травня).

**Діяльність вчителів:**

- порушення проблеми проєкту перед учнями ;
- планування діяльності учасників проєкту;
- формування груп для проєктної роботи ;
- підготовка необхідних матеріалів для проведення проєкту.

**Діяльність учнів:**

- пошук інформації про птахів з енциклопедій, інтернету, довідників, художньої літератури ;
- розгляд будови птахів, аналіз та узагальнення фактів;
- перегляд та обговорення відео «Як мандрують птахи?»;
- пошук віршів та загадок про птахів;
- оформлення правил поводження з птахами;
- створення лепбука «Птахи рідного краю».

**Узагальнення та захист проєкту.**

Презентація готового лепбука «Птахи рідного краю».

**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Воронцова Т.В. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа». Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 кл. закладів ЗСО: Київ: Видавництво «Алатон», 2019.128 с.
2. Гін А.О. Прийоми педагогічної техніки: Свобода вибору. Діяльність. Зворотний зв'язок. Посібник для вчителя. Харків: Видавнича група «Основа», 2015. 112 с.
3. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Київ: Генеза, 2020. 256 с.

## ОНЛАЙН-ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

*Система online-тестування як одна з форм контролю англomовної комунікативної компетенції сприяє формуванню стійких і усвідомлених знань, дає можливість кожному учневі працювати в доступному йому темпі, сприяє повноцінному, якісному контролю рівня знань. Використання тестів на уроках англійської мови дозволяє здійснювати індивідуалізацію та диференціацію навчання, здійснювати своєчасну корекційну роботу в процесі викладання, достовірно оцінювати якість навчання і керувати ним.*

**Ключові слова:** іноземні мови, онлайн-тестування, тест, створення тестів, контроль.

*The system of online testing as a form of independent learning facilitates sustained knowledge allows a student to work in a convenient manner and provides adequate assessment. Test usage at the lessons of the English language helps to differentiate and to individualize the process of learning, to bring in a timely correctional work, to fairly assess and manage the quality of training.*

**Keywords:** foreign languages; online-testing; test creation; control.

Сучасне суспільство характеризується інтенсивним розвитком науки і техніки, створенням нових інформаційних технологій, розширенням обсягу міжкультурної комунікації, що істотним чином впливає на всі сфери людської діяльності, включаючи освіту. Високі темпи оновлення знань, розвиток Інтернет і засобів комунікації розширюють інформаційне поле, тому заклади освіти вже не є єдиним ресурсом для отримання знань. Окрім того, сучасна людина може бути успішною за умови її готовності до освоєння нового і вміння швидко адаптуватися в суспільстві, що динамічно розвивається.

Однією з ключових проблем сучасної лінгводидактики, методики викладання іноземних мов є формування комунікативної компетенції, що забезпечує можливість участі полілінгвальної та полікультурної особистості в міжкультурній комунікації.

Багато вітчизняних і зарубіжних учених займалися розробкою теоретичних і практичних питань з даної тематики, визначаючи сутність іншомовної комунікативної компетенції, її структуру, умови формування (І.Л. Бім, Г.М. Мешко, Ю.І. Пассов, П.В. Сисоєв, О.Б. Тарнопольський, О.В. Яшенкова та ін.).

Освітня система в цілому набуває нових характеристик і властивостей освітнього технологічного простору (В.П. Беспалько, В.В. Давидов, Є.С. Полат, Г.К. Селевко, В.Д. Шадриков та ін.). З'являється необхідність використання сучасних освітніх технологій діяльнісного типу, оновлення змісту освітньої програми, методик і технологій її реалізації відповідно до динаміки розвитку системи освіти, з урахуванням рівня розвитку науки і суспільної практики, культурного і мовного різноманіття сучасного світу.

Сьогодні в практиці викладання іноземної мови така комп'ютерна технологія як тестування, є однією з найбільш часто використовуваних. Використання тестів на уроках англійської мови дозволяє здійснювати індивідуалізацію та диференціацію навчання, своєчасну корекційну роботу в процесі викладання, достовірно оцінювати якість навчання і керувати нею.

Більшість досліджень в даній області відповідало потребам свого часу, проте в них порушувалися окремі аспекти і проблеми тестування, часто під тестом розумілися лише деякі типи тестових завдань. У зарубіжній літературі з тестування під педагогічним або психологічним тестом часто розуміють процедуру, призначену для виявлення конкретного зразка поведінки, з якого можна зробити висновки про певні характеристики особистості.

Основна відмінність тесту від традиційної контрольної роботи полягає в тому, що він завжди передбачає вимір [4]. Тому оцінка, що виставляється за підсумками тестування, відрізняється більшою об'єктивністю і незалежністю від можливого суб'єктивізму викладача, ніж оцінка за виконання традиційної контрольної роботи, яка завжди суб'єктивна, оскільки заснована на враженні викладача. Відмінною рисою тесту є об'єктивність, що гарантується вимірюванням, функція якого полягає в тому, щоб поставляти кількісну інформацію.

Існують різні визначення поняття «тест» – від улюбленого виду контрольного завдання до набору завдань вигляд «множинного вибору». У зарубіжній практиці мовного тестування відмінності в трактуванні поняття *test* представляються як відмінності між поняттями «контрольна робота» взагалі як підстава оцінного судження і «контрольна робота», що передбачає спеціально організоване вимірювання знань (умінь, навичок), що цікавлять нас.

Як зазначає Л.В. Дрібна, «тест – це система спеціально підібраних перевірочних завдань, що дозволяють кількісно оцінити навчальні досягнення в одній або кількох сферах знань, тобто тест розглядається як інструмент, за допомогою якого проводиться процедура педагогічного тестування. У широкому контексті педагогічне тестування є сукупністю організаційних і методичних заходів, об'єднаних спільною метою з педагогічним тестом і призначених для підготовки та проведення процедури пред'явлення тесту, обробки, аналізу, інтерпретації та отримання результатів виконання тестів» [3].

Контроль знань учнів є одним з основних елементів оцінки якості освіти, найважливішим компонентом педагогічної системи і невід'ємною частиною навчального процесу. «Контроль – функція, що забезпечує зворотний зв'язок, процедуру одержання інформації про хід діяльності та її результати» [5, с. 41]. Ця важлива складова – частина процесу навчання. Метою контролю є визначення якості засвоєння учнями програмного матеріалу, діагностування та коригування їх знань і умінь, виховання відповідальності до навчальної роботи.

Як показує практика, інформаційні Інтернет-ресурси можуть виступати засобом контролю знань, засобом визначення рівня оволодіння мовою. Опанування комунікативної компетенції неможливо без точної оцінки результатів якості засвоєння матеріалу. Використання ресурсів Інтернет на уроці англійської мови в цьому сенсі просто незамінне: віртуальне середовище Інтернет дозволяє вийти за часові та просторові рамки, надаючи його користувачам можливість застосування автентичних онлайн-ресурсів з метою перевірки і оцінки своїх знань [1]. Сучасний учитель має можливість самостійного створення онлайн-тестів, за допомогою яких можна проводити оцінку якості знань. Нині існує ціла низка Інтернет-сервісів широкого призначення, серед яких:

– багатофункціональний онлайн-конструктор тестів «Online Test Pad» ([Http://onlinetestpad.com](http://onlinetestpad.com)). Безкоштовний онлайн-ресурс, за допомогою якого можна розробити тест, провести тестування користувачів, встановити власну шкалу оцінювання відповідей, провести дослідження якості відповідей і детально визначити якість засвоєних знань учнів;

– система електронного тестування «Tests Online» (<http://www.testsonline.ru>). Безкоштовний онлайн-ресурс, за допомогою якого можна розробити тест, провести тестування користувачів, отримати результати відповідей учнів»;

– «Майстер-Тест» (<http://www.energobud.net>). Безкоштовний онлайн-ресурс для проведення тестування. За функціональним можливостям аналогічний до системи електронного тестування «Tests Online». Відмінністю є те, що створений тест можна скачати і проводити сеанси тестування при контролі англійської комунікативної компетенції учнів у режимі оффлайн [2, с. 80].

Крім цього, існує ряд ресурсів, що пропонують готові онлайн-тести, що стосуються різних аспектів мови. Дані ресурси можуть бути використані як для самостійної роботи вдома, так і для роботи на уроці:

– <http://www.englishteststore.net/> – безкоштовний онлайн-ресурс, що пропонує великий вибір різноманітних тестів з граматики, лексики, говоріння, читання тощо, а також ряд тестів для підготовки до міжнародних іспитів TOEFL, TOEIC, GRE, SAT, GMAT. Тест, що сподобався, можна скачати і виконати в режимі онлайн. Основний недолік в даному випадку – відсутність миттєвої оцінки результату;

– <http://www.englishtag.com/> – містить ряд тестів для перевірки володіння мовою рівнів A1-C2 та інші корисні матеріали;

– <http://www.testden.com/> – являє собою освітній ресурс з добіркою тестів і тренувальних завдань для підготовки до міжнародних іспитів TOEFL і TOEIC.

Онлайн-тестування значно підвищує мотивацію до вивчення іноземної мови, зокрема англійської. Учні працюють більш активно, і навіть слабкі учні намагаються отримати вищу оцінку, іноді повторюючи процедуру тестування не один раз.

Таким чином, онлайн-тестування є значним кроком на шляху розвитку методики контролю англомовної комунікативної компетенції. Введення онлайн-тестування на уроках англійської мови дозволяє здійснити плавний перехід від суб'єктивних і багато в чому інтуїтивних оцінок до об'єктивних обґрунтованих методів оцінки результатів навчання. Однак, як і будь-яке інше нововведення, онлайн-тестування не замінить традиційні методи контролю, а лише доповнить їх. Необхідно розумне, дозоване включення онлайн-тестування в роботу вчителів іноземної мови з метою контролю англомовної комунікативної компетенції.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вагіна Е. С. Інтернет у вивченні іноземної мови. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2012. Вип. 28(2). С. 36-42. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzkr\\_2012\\_28%282%29\\_\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzkr_2012_28%282%29__7)
2. Горювая Т. Ю. Современные системы компьютерного тестирования: аналитический обзор. *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2013. № 1. С. 79-81.
3. Дрібна Л. В. Тестування як засіб контролю якості навчання іноземній мові. URL: <http://intkonf.org/dribna-lv-testuvannya-yak-zasib-kontrolyu-yakosti-navchannya-inozemniy-movi/>
4. Поляков О. Г., Бим И. Л. Рекомендации по подготовке и использованию итогового теста за базовый курс обучения иностранному языку. *Иностранные языки в школе*. 1996. №3. С. 13-19.
5. Словник базових понять з курсу «Педагогіка»: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів: вид. 2-ге, доп. і перероб. / Укладач О.Є. Антонова. Житомир : Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2014. 100 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/pdf>

УДК 378:616.31+37.0

*Володимир Rogozin  
(Хмельницький, Україна)*

### СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЯКІСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ

У статті розкрито сутність одного з пріоритетних напрямів вищої медичної освіти – симуляційного навчання як ефективного педагогічного інструменту якісної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів до майбутньої самостійної практичної клінічної лікарської діяльності. Симуляційне навчання в закладах вищої медичної освіти доцільно використовувати з метою розвитку і вдосконалення широкого спектру практичних компетенцій студентів без ризику нанесення шкоди пацієнту.

**Ключові слова:** симуляційне навчання, лікарі-стоматологи, студенти, заклади вищої медичної освіти, фантоми.

*The article reveals the essence of one of the priority areas of higher medical education – simulation training as an effective pedagogical tool for quality training of future dentists for future independent practical clinical medicine. It is expedient to use simulation training in institutions of higher medical education for the purpose of development and improvement of a wide range of practical competences of students without risk of harm to the patient.*

**Key words:** *simulation training, dentists, students, institutions of higher medical education, phantoms.*

Пріоритетним напрямом розвитку вищої медичної освіти в сучасних умовах, що визначає необхідність володіння базовими практичними компетенціями на момент завершення навчання, є посилення аспекту оволодіння мануальними навичками майбутніх лікарів на тлі належного рівня теоретичних знань [1, с. 45]. Широке застосування в медичній освіті розвинених країн імітаційних методів навчання дозволило поставити відпрацювання практичних навичок медичних працівників на якісно новий рівень без загрози життю і здоров'ю пацієнтів [2, с. 189]. Симуляційне навчання як обов'язковий компонент професійної підготовки надає кожному студенту можливість виконувати професійну діяльність у відповідно до професійних стандартів надання медичної допомоги [3, с. 6-7]. Не є винятком дана тенденція в процесі підготовки лікарів стоматологічного профілю [4, с. 52].

Активне використання тренінгів професійних компетенцій у сфері підготовки майбутніх лікарів-стоматологів стало можливим з виникненням спеціальних засобів і пристроїв навчання – тренажерів, симуляторів, фантомів тощо. Така обставина зумовлена тим, що під час навчання студентів на пацієнтах «біля стоматологічного крісла хворого» пріоритетом є сам пацієнт, а не завдання «навчити студента-стоматолога практичних навичок». Це набуло особливої актуальності зі збільшенням кількості судових позовів до стоматологів на неякісно надану медичну допомогу.

Примітно, що в процесі навчання на пацієнтах не працює головна умова тренінгу – особиста відповідальність студентів за результат своїх дій. Тоді як під час навчання в умовах імітації професійної діяльності медичного персоналу пріоритетним є навчальне завдання, у процесі вирішення якого студент самостійно обирає будь-який варіант надання медичної стоматологічної допомоги. За таких умов студент відчуває всю міру особистої відповідальності за рівень власної професійної підготовки. У зв'язку з цим саме створення штучних, максимально наближених до реальної професійної практичної ситуації «біля крісла стоматологічного хворого», клінічних сценаріїв, без абстрактних ілюзійних ситуацій, формує індивідуальну відповідальність кожного конкретного студента за кінцевий результат виконаних практичних дій. Окреслена парадигма професійної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів, зrealізована засобами симуляційного навчання забезпечує формування практичних навичок студентів-медиків [4, с. 54].

Ідеологія педагогічної підготовки в медичному ЗВО на даний час диктує вимоги щодо формування додаткових структурних підрозділів – імітаційних центрів, основним завданням яких є розвиток практичних навичок студентів на фантомах, в умовах, максимально наближених до реальної клінічної ситуації, залежно від конкретного призначення високотехнологічного симулятора [4, с. 54]. З урахуванням того, що стоматологія як науково-практична дисципліна відноситься до особливих медичних спеціальностей, яким властиві мануально-демонстративні форми результативності практичної діяльності, впровадження та реалізація згаданих засобів навчання має особливе значення [1, с. 123].

У світі накопичено значний досвід використання засобів симуляційного навчання у сфері симуляції медичних маніпуляцій [1, с. 125]. Проте низка аспектів організації навчальних симуляційних занять у медицині, методи їх застосування в підготовці майбутніх лікарів й оцінці якості засвоєння студентами мануальних навичок досі не розкриті повністю. Залишаються неоднозначними судження стосовно таких запитань, як частота проведення занять, техніка і методологія опанування практичними навичками, модель симуляції



сценарію, параметри і критерії оцінки роботи студентів і ординаторів, стандартизація оціночних критеріїв знань і вмінь майбутніх медиків, їх уніфікованість тощо.

Ефективним елементом інтеграції симуляційних засобів навчання в діючу систему вищої медичної стоматологічної професійної освіти є, за словами Л. Хопкінса (L. Hopkins), створення міжкафедральних фантомних центрів на стоматологічних факультетах вишів [2, с. 191]. Основною метою згаданих центрів, на переконання дослідника, є організація якісного навчання студентів та ординаторів з використанням сучасних технічних засобів навчання (віртуальні симулятори, роботи-симулятори, манекени-імітатори, фантоми-симулятори, медичні тренажери та ін.) і дистанційних освітніх технологій.

Важливими перевагами симуляційних технологій навчання майбутніх лікарів-стоматологів, як резюмує Х. Со (H. So) [4], є:

1) опанування студентами практичними фаховими навичками з теоретичним відпрацюванням потенційної можливості нанесення шкоди пацієнту на тлі візуальної об'єктивної оцінки досягнутого рівня професійної підготовки кожного майбутнього лікаря-стоматолога;

2) залучення кожного студента й ординатора до навчання в середовищі, максимально наближеному до реальної клінічної практики;

3) формування атмосфери психологічного комфорту професійної діяльності під час здійснення мануальних дій та індивідуальної відповідальності кожного студента за результат виконання тих чи інших медичних стоматологічних маніпуляцій, з можливістю покрокового розбору допущених помилок, їх деталізації та профілактики їх виникнення в майбутньому;

4) можливість познайомитися з алгоритмами практичного виконання технічно важких і/або болісних для пацієнта практичних медичних стоматологічних маніпуляцій, на доклінічному етапі їх реалізації лікарем-стоматологом, що в сукупності дозволяє знизити стресове навантаження на студентів, а також розвивати їх фундаментальні етичні світоглядні орієнтири;

5) послідовне покрокове відпрацювання студентами тих чи інших мануальних стоматологічних умінь і навичок;

6) необмежена кількість можливих повторень маніпуляцій з метою набуття тренувального стоматологічного досвіду, з можливістю безперервного вдосконалення професійних умінь шляхом використання методу роботи над помилками.

Водночас, засоби симуляційного навчання містять колосальні можливості для підвищення рівня не тільки практичної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів, але й безпеки організації медичної допомоги. Адже за умови використання згаданих засобів навчання з самого початку професійної підготовки студентів акценти розставляються на факторах безпеки (дотримання встановлених правил, алгоритмів, протоколів ведення хворих, організація цілеспрямованої взаємодії медичного персоналу між собою і з пацієнтом). Для того, щоб такі підходи були прийнятними в умовах підготовки майбутніх лікарів-стоматологів, потрібна особлива організація симуляційного навчання, одним з основних принципів якого є індивідуальний підхід. Окреслений методологічний орієнтир відбивається в можливості повторного відпрацювання кожним студентом мануальних умінь і навичок під керівництвом викладача-тренера з метою забезпечення набуття досконалості професійних дій.

Разом з тим, нині проблема використання засобів симуляційного навчання в процесі професійної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів вивчена недостатньо. Такі програми моделювання ситуацій не тільки сприяють поліпшенню особистих професійних навичок і їхньої оцінки, але так само дають можливість навчитися злагодженої роботи в команді. У системі вітчизняної охорони здоров'я широко впроваджуються різноманітні моделі, муляжі, тренажери, віртуальні симулятори та інші технічні засоби навчання, які дозволяють з тією чи іншою мірою достовірності моделювати процеси, ситуації та інші аспекти професійної діяльності медичних працівників. При цьому, якщо окремі симулятори для відпрацювання найпростіших практичних навичок у деяких закладах освіти використовувалися давно, то

впровадження складних віртуальних симуляторів і системи управління їхнім застосуванням в навчанні з'явилися лише впродовж останнього десятиліття.

Визначальними чинниками подібних тенденцій є певні зміни в наданні медичної допомоги. У всьому світі було зосереджено увагу на проблемі лікарських помилок і необхідності підвищення безпеки пацієнтів. Отримати згоду пацієнта на участь у наданні йому медичної допомоги студентами і стажерами для отримання професійних навичок стає все складніше, особливо з урахуванням введення страхової медицини. Тому необхідно створювати інші способи передачі медичного досвіду та навичок. Зрозуміло, що підготовка кваліфікованого лікаря-стоматолога неможлива без контакту й спілкування з реальними пацієнтами, але все частіше безпека хворого та його благополуччя становлять фундаментальну етичну проблему.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Bailenson J. Experience on demand: What virtual reality is, how it works, and what it can do. WW Norton & Company, 2018. 245 p.
2. Hopkins L. et al. To the point: medical education, technology, and the millennial learner. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2018. Т.218. №2. P. 188-192.
3. Lai P., Zou W. The application of virtual reality technology in medical education and training. *Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies*. 2018. Т.8. №1. P. 10-15.
4. So H.Y. et al. Simulation in medical education. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2019. Т.49. №1. P. 52-57.

УДК 37.013.2

*Ольга Січкач  
(Кропивницький, Україна)*

### РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЯК ЗАПОРУКА ЗРОСТАННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВИКЛАДАЧА-ПРИРОДНИЧНИКА

*У статті представлено процес розвитку професійної компетентності викладача як неодмінної умови й обов'язкової складової його професіоналізму; обґрунтовані основні показники розвитку професійної компетентності педагогів під час дистанційного навчання.*

**Ключові слова:** компетентність, професійна компетентність, професіоналізм, дистанційна освіта.

**Актуальність дослідження.** Одним із найважливіших завдань реформування та модернізації системи освіти України є впровадження нових підходів до процесу розвитку професійної компетентності викладачів, адже нині викладач-професіонал – це фахівець, який має високий рівень професійної компетентності, здатний удосконалюватися і самовдосконалюватися у процесі педагогічної праці, роблячи свій індивідуальний творчий внесок у професію і стимулюючи в суспільстві інтерес до результатів своєї діяльності [4].

В XXI ст. звернення посиленої уваги науковців до проблеми розвитку професійної компетентності викладачів-природничиків обумовлена низкою чинників:

– необхідність формування в студентів природничої грамотності, а значить, і постійний розвиток професійної компетентності викладачів природничих наук;

– соціальний запит сучасного суспільства зорієнтований на природничо грамотну молодь, яка має цілісне уявлення про сучасну природничо-наукову картину світу, роль і місце людини в навколишньому світі як невід'ємної частини природи, її моральну відповідальність за збереження природи;

– здійснені у останні десятиліття відкриття у галузях природничих наук посилюють

значущість світоглядної функції природничої освіти у цілому [1].

**Мета статті:** розкрити рекомендації щодо формування професійних компетентностей фахівців – викладачів природничих дисциплін.

**Огляд наукових праць із проблеми.** Проблема формування професійних компетентностей викладачів знайшла відображення в багатьох дослідженнях (Т. Бондаренко, М. Гриньова, Н. Грицай, Ю. Линник, С. Люленко, А. Маркова, М. Соснова, А. Теплицька), дані науковці розглядали професійну компетентність викладача як сукупність трьох складових компонентів – предметно-технологічного, психолого-педагогічного, загальнокультурного.

**Виклад основного матеріалу.** Перехід на дистанційне навчання, зумовлений пандемією, став неочікуваним та доволі серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу – освітян, викладачів, студентів та їхніх батьків.

Після тимчасової розгубленості всім довелося прийняти цей виклик та швидко адаптуватись до нових реалій. Для викладачів як ніколи стало актуальним питання розвитку професійних компетентностей. Найбільша увагу педагогів під час дистанційного та змішаного навчання має бути спрямована на розвиток інформаційно-технологічної (ІК-компетентностей) для роботи в системі електронного навчання (e-learning). Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують і підтримують інформаційні процеси, тобто процеси пошуку, збору, передачі, збереження, накопичення, тиражування інформації та процедури доступу до неї. Але щоб формувати це вміння в студентів інформаційною компетентністю має володіти і сам викладач. Цьому сприяє використання викладачем інформаційно-комунікаційних технологій і безпосереднє навчання педагогічних працівників на онлайн-курсах, що сприяють формуванню інформаційно-комунікаційної компетентності [3].

В своїй професійній діяльності як викладач біології під час дистанційного навчання активно використовувала Google Class room – це безкоштовний сервіс для дистанційного навчання, створений ще у 2014 році. Але великою популярністю він тривалий час не користувався. Проте, сьогодні, коли у багатьох країнах світу навчальні заклади закриті на карантин, його функціонал виявився актуальним. Classroom є поєднанням сервісів Google (Google Disc, Google Docs тощо), адаптованих під освітні задачі. Для роботи з ним потрібно обов'язково мати акаунт Google. Користуватися сервісом можна як з комп'ютера, так і з мобільного.

У Classroom викладач може створити власний віртуальний клас і окремі курси – їм присвоюються унікальні коди, за якими доступ до них отримують студенти.

На сторінці кожного курсу викладач може, наприклад, публікувати навчальні матеріали, проводити опитування, тестування й створювати тематичні завдання.

Серед дистанційних курсів, які допомогли мені розширити свою інформаційну компетентність можна виділити курси Антоніни Букач «Додатки Google у професійній діяльності викладача/адміністрації закладу освіти» та підбірку навчальних ресурсів та інструментів для дистанційного та змішаного навчання Скрипки Ганни Володимирівни.

Ці курси допомагають створити чи вдосконалити вже створені веб-сайти та розкривають можливості Google - диску для спільної роботи всіх учасників освітнього процесу.

Курс «Додатки Google у професійній діяльності викладача/адміністрації закладу освіти» передбачає отримання практичних результатів, а саме: сайт - портфолію учасника з інтегрованими об'єктами Google, створеними під час навчання; сайт для навчальної дисципліни/напряму діяльності; віртуальна кімната в Google Classroom для дисципліни/напряму діяльності; власна - роль викладача/організатора + необхідні навички: створення запитань, організація дискусії, додавання завдань на спільне редагування, створення копії для кожного студента (учня), виставлення оцінок, приватна комунікація з учасниками, збір завдань на Диск Google викладача); опанування можливостей Диску Google: вивчення рівнів доступу (спільне редагування, коментування об'єктів, доступи для перегляду за посиланням і для конкретних користувачів), створення власних Документів, Презентацій, Малюнків, Таблиць, Форм опитування й тестування; використання доповнень

до об'єктів Google Диску; налаштований канал YouTube; записане навчальне відео, опубліковане на YouTube; участь у прямих трансляціях. Ознайомлення з можливостями організувати вебінари через прямий ефір YouTube; використання додатку Google Keep для швидких нотаток, онлайн - закладинок, створення списків для презентацій; наскрізна тема для опрацювання «Безпека в мережі Інтернет», організація безпечного онлайн-простору.

Під час навчального процесу також використовувала сервіс Classtime. Цей сервіс допомагає швидко і якісно опитати клас (групу) і миттєво відстежити, наскільки здобувачі опанували матеріал. З ним можна легко зацікавити та згуртувати учнів (студентів) і додати ігрові елементи в навчання. До того ж сервіс допомагає боротися зі списуванням. Адже якби діти виконували завдання в паперовому варіанті, то запитання для всіх були б розміщені в одному порядку. А за допомогою Classtime викладач може їх перемішати і створити окремий варіант для кожного. І так заплутати охочих зазирнути за підказкою до сусіда. Classtime можна використовувати по-різному: закріплення вивченого, підсумкове оцінювання, домашні завдання

Систематичне використання цих сервісів самими викладачами сприятиме формуванню в них вміння самостійно шукати та застосовувати нові програми, веб- сервіси для професійної діяльності і розширювати їх професійну компетентність. Однак потрібно зазначити, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології лише доповнюють і візуалізують роботу викладача, а не замінюють її.

**Висновки.** Розглядаючи поняття «професійна компетентність», можна дійти висновку про те, що узагальненим показником професійної компетентності є такі критерії, як широкий інформаційний світогляд, загальна ерудиція, інформаційна освіченість у системі соціальних знань, культура професійної діяльності, здатність людини до перетворювальної діяльності, професійна етика [4].

Розвиток професійної компетентності викладача є неодмінною умовою й обов'язковою складовою його професіоналізму.

Основними критеріями та показниками розвитку професійної компетентності вчителів є сформованість відповідних видів компетентностей, результативність виконання фахових завдань, якість організованого викладачем освітнього процесу, інноваційність, здобутки реальної професійної діяльності, завдяки яким можна судити про загальний рівень розвитку професійної компетентності педагога як неодмінної умови й обов'язкової складової його професіоналізму.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Київ : "К.І.С.", 2004. С.47-52.
2. Барабаш Ю.Г., Позінкевич Р.О. Педагогічна майстерність: теоретичні й навчально-методичні основи. Луцьк : РВВ "Вежа" Волин.держ.ун-ту ім. Лесі Українки, 2006. 476 с.
3. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід : метод. посіб. / авт.-уклад. : О.Пометун, Л.Пироженко. Київ : А.П.Н., 2002. 136 с.
4. Ничкало Н.Г. Методичні проблеми безперервної професійної освіти. *Психологічні проблеми безперервної професійної освіти : наук.-метод. зб.* / ред. кол.: І.А. Зязюн [та ін.]. Київ : Віпол, 1994. С.22-26.
5. Овчарук О.В. Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* / за заг. ред. О.В.Овчарук. Київ: "К.І.С.", 2004. 112 с.

## ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ ЗАМАН ТАЛАБЫ

*Мақалада заман талабына сай оқу үрдісін қарқынды әдіспен ұйымдастыру жолдары қарастырылған. Білім берудегі иновациялық әдіс-тәсілдерге тоқталған. Педагогикалық инновациялық технологияның әдіснамалық негіздері келтірілген.*

**Кілт сөздер:** білім, инновация, технология, әдіс, мұғалім.

*The article considers the ways of organizing the modern educational process by the intensive method. Innovative method in education-speaking about approaches. The methodological foundations of pedagogical innovation technology are presented.*

**Keywords:** education, innovation, technology, method, teacher.

XX ғасырдың басында Ж.Аймауытов: «Сабақ беру – үйреншікті жай ғана шеберлік емес, ол жаңадан жаңаны табатын өнер»-деген екен. Солай демекші, қазіргі кезде педагогика ғылымында жаңа ұғымдар көп-ақ. Солардың бірі-«инновация» ұғымы. Оны жете түсініп, инновациялық әдіс-тәсілдерді мектептерде оқу үрдісінде енгізу-оқушының саналы да сапалы білім алуының бірден-бір шарты болып табылады. Инновация дегеніміз-жаңа жағдайдағы жаңалық болып табылатын, нақты мақсаттың нәтижелі жүзеге асуын қамтамасыз ететін идеялар, жаңалық, жаңашылдық, өзгеріс. Демек инновация – құрал және үрдіс ретінде әлдебір жаңалықты енгізу деген сөз.

Инновация адамның кәсіптік қызыметінің бәріне де тән болғандықтан, ол табиғи түрде зерттеудің, талдаудың және тәжірбиеге енгізу нысанына айналды. Инновация өздігінен пайда болмайды. Ол ғылыми әдістердің, жекелеген мұғалімдер мен тұтас ұжымның озық педагогикалық тәжірбиесі. Бұл стихиялы дамымайтындықтан, ол басқаруды қажет етеді. Педагогикалық үрдістің инновациялық стратегиясында жаңашылдық үрдістерді тікелей алға апарушылар ретінде мұғалімдер мен тәрбиешілердің рөлі зор. Яғни, оқыту үрдісінің көп түрлілігіне қарамастан, дидактикалық, компьютерлік, проблемалық, модульдік және басқа да жетекші педагогикалық қызыметті іске асыру мұғалімнің еншісінде қалып отыр. Оқу-тәрбие үрдісіне қазіргі замандағы технологиялардың енгізілуіне байланысты мұғалім кеңесшінің, ақылшының, тәрбиешінің қызыметін одан әрі игеруде. Мұғалімнің кәсіптік қызыметі арнаулы, пәндік білімдермен ғана шектелмей, педагогика мен психологияның, оқыту мен тәрбие технологиясы салаларының қазіргі заманғы білімдерін де қамтитын болғандықтан, мұғалімнен арнайы психологиялық-педагогикалық дайындық талап етіледі. Осы негізде педагогикалық инновацияны қабылдау, бағалай және іске асыруға дайындық қалыптасады.

Педагогикалық үрдісте инновация оқыту мен тәрбиенің тәсілдерін, түрлерін, мақсаты мен мазмұнын, мұғалім мен оқушының бірлескен қызыметін ұйымдастыруға жаңалық енгізуді білдіреді. Инновациялық үрдістің нәтижесі теория мен тәжірбиенің тоғысуында пайда болатын жаңалықтарды қолдана білуге тиіс.

Орыс ғалымы Л.В. Зенков: «Жаңа технологиялық әдіс-тәсілдерді пайдалану –білім сапасын арттырудың бірден-бір жолы» - деп атап көрсеткендей, күн сайын, тіпті сағат сайын артып, өзгеріп отырған әлемдік ақпаратқа ілесу, ондағы жаңашыл әдіс-тәсілдерді меңгеріп, пайдалана білу бүгінгі күннің мұғалімінен үлкен ізденісті, зор талапты, өз білімін жетілдіріп арттыруды қажет етуде. Өйткені, заманауи жоғарғы технологиялық құрал-жабдықтарын біліктілікпен, сауаттылықпен пайдалану арқылы ғана біз, мұғалімдер сапалы білім беруге қол жеткізе аламыз.

Білім беру жүйесіндегі инновациялар – бұл мұғалімдердің классикалық оқыту-тәрбиелеу-дамыту педагогикалық ұстанымдарын сақтай отырып, уақытпен бірлесе жұмыс істеу шеберліктері. Бірақ, бұл даярлық бірден, бір уақытта туындай алмайды, ол мектептегі

мұғалімдердің мыңдаған сабақ өткізулерінен жинақталады. Сондықтан қазіргі замандағы инновациялық замандағы сабақтың үлгісі деп, мұғалімдердің жинақталған мол әдістемелік тәжірбиесінің интеграциясындағы, ақпараттық – коммуникациялық технологиялар саласындағы әлемдік және отандық жетістіктердің трансфертін қамтамасыз ететін сабақты айтуға болады [1].

Инновациялар мектептен, мұғалімдердің педагогикалық қызыметінен бастау алады.

Қазақстан Республикасының « Білім туралы » Заңында: « Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық құндылықтар, жеке адамды қалыптастыруға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау, оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім берудегі ақпараттандыру, халықаралық желіге шығу»- делінген.

Оқытудың жаңа инновациялық әдістері пәнге байланысты жаңа технологияларды пайдалануға итермелейді. Инновация деген ұғым латын тілінде жаңарту, жаңалық, өзгеріс енгізу деген мағынаны білдіреді. Оның мәні: өздігінен және білім алуға негізделген қабілетті дамытады. Қазіргі таңда оқушы-ақпаратпен қаруланған, жан-жақты дамыған тұлға. Оның білімдік қабілеттерін дамыту үшін біздер мұғалімдер жан-жақты қаруланған болуымыз керек. «Балаға білім бергенде, алыстан жақынға, таныстан жатқа көшіп, жаңа білімді ескі білімге байлап беру керек»- деп Мағжан Жұмабаев айтқан, оқыту үрдісіне жаңа көзқараспен қарау керек. Жазу, баспасөз, электрондық пошта радио, теледидар мен компьютер күнделікті өмірде қарым-қатынасты жақсартуға және тілдік қарым-қатынастың төрт психологиялық әрекеттерін дамытуда көмекші құрал болып табылатыны аян.

Үшінші мыңжылдықта оқытудың жаңа технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты жетік маман болу мүмкін емес. Жаңа технологияны меңгеру мұғалімнің өзін-өзі дамытып, оқыту-тәрбие үрдісін жаңа құруды көздейді. Осыған орай мұғалімнің жаңа педагогикалық технологияны меңгеруге ұмтылысымен сипатталатын инновациялық әрекетке бағытталған мұғалімнің инновациялық дайындығын қалыптастыру қажет-ақ. ХХІ ғасырда ғылымның қарыштап алға дамуында мұғалімнің инновациялық білімге деген қажеттілігі артып отыр. Мұғалімнің инновациялық дайындығын қалыптастыруда, ең алдымен, мұғалімнің инновациялық белсенділігін ескерген жөн [2].

Мұғалімнің инновациялық дайындығын қалыптастыру білім беру теориясын түсінуге мүмкіндік беретін философиялық және білім беру тәжірбиесінде өзінің идеясын жүзеге асыруға көмектесетін өмірлік бағыттылығы бар әдіснамалық білімдер жиынтығын құрайды.

Мұндай дайындық деңгейі мұғалімнің шығармашылық іс-әрекет құрылымының мазмұнына, өзін-өзі дамытудағы инновациялық іс – әректің мақсатына қатысты. Ал, мақсат инновациялық іс-әрекеттің мазмұнына бағытталады. Мазмұнның құрылымы инновациялық мәселемен анықталынады. Мазмұнын күтілетін нәтиженің жағдайларына тәуелді және іс-әрекетті жүзеге асырудың басты деңгейіне емес, орындаушылық жеңгііне байланысты.

Сонымен, мұғалімнің инновациялық дайындығын қалыптастырудағы мұғалімнің өзін-өзі дамытуы инновациялық іс-әректің мақсаты мен мазмұнын белсенді ұғынуынан басталады. Мұғалім инновациялық іс-әрекетке ненің кіретіндіктерін дұрыс ажырата білуі тиіс. Себебі, инновациялық дамудың негізгі түсініктерін ашу жаңалықтарды іске асырушы мұғалімдерсіз мәнсіз.

Педагогикалық технология М.В.Клариннің анықтауы бойынша: «Педагогикалық мақсатқа жету үшін пайдаланылатын барлық дара инструменталдық және әдіснамалық құралдардың қолдану реті мен жиынтығының жүйесін» білдіреді. Ғалым академик В.М.Монахов оқыту технологияларының практикадағы қолданыс аясын тереңірек ны жаңаша қырынан танытады. Ғалымның пікірінше: «Технология-оқушы мен ұстазға бірдей қолайлы жағдай тудырушы оқу үрдісін ұйымдастыру және жүргізу, бірлескен педагогикалық әрекетті жобалаудың жан-жақты ойластырылған үлгісі» [3].

Елбасымыз «елдің келешегі бүгінгі жас ұрпақтың қолында, жас ұрпақтың тағдыры ұстаздың қолында» деп атап көрсетті. Ал оны орындау бәріміздің қасиетті борышымыз. Егемен елдің болашағы, оның әлемдік өркениеттегі өз орны, өз алдымен, білім мен тәрбиенің бастауы болатын ұстаз қолында. «дарынды шәкірт , дарынды ұстаздан шығады»

дегендей оқушының жеке тұлға ретінде дамуына жағдай жасау, өз бетінше білімді меңгерту, өмірге көзқарасын қалыптастыру және интеллектуалдық іс-әрекетке әзірлеу. «Білімді ұрапақ болашақтың кепілі» демекші, білім жоғары дамыған елдер ғана халқының тәуелсіздігін сақтап қана алмақ.

Жоғарыда аталған ғалымдардың пікірін қорыта келіп, біз педагогикалық инновациялық мақсат-мүддені анықтаудың жалпы әдіснамасы негізінде мемлекеттің қазіргі таңда білім беру саласына қойып отырған талаптарына сәйкес анықталып, іріктеліп, реттелген оқутудың мазмұн, форма, әдіс - амалдарының, дидактикалық талаптарының психологиялық-педагогикалық нұсқаларының жиыны деген тұжырымға тоқталамыз.

Оқыту технологиясы оқу үрдісіне қажетті әдіс, тәсіл, амал, дидактикалық талап секілді педагогикалық-психологиялық іс-әрекеттердің жүйелі кешені ретінде пайдаланылады. Былайша айтқанда, педагогикалық технология – оқу-тәрбие үрдісінің шығармашылықпен терең ойластырылған көптеген факторлардың үйлесімділігін, оқыту мен тәрбиенің тиімділігін қамтамасыз ететін жаңды құрамдас бөлігі.

Педагогикалық технология оқу-үрдісімен, мұғалім мен оқушының іс-әректімен тығыз байланысты.

Оқыту үрдісінде жаңа технологияларды пайдаланып, оқушылардың білімі мен қабілетін арттыру- мұғалімдер алдында тұрған аса жауапты міндеттердің бірі [4].

Заман талабы-оқу үрдісін қарқынды әдіспен ұйымдастыру. Ендеше инновациялық технологиялардың қолдану арқылы сапалы білімге қол жеткізу әр мұғалім алдындағы маңызды міндет екендігін естен шығармауымыз қажет.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. «Мұғалі мен қоғам» Республикалық педагогикалық-қоғамдық журнал. 2011 жыл №4 шілде-тамыз.
2. «Мұғалі мен қоғам» Республикалық педагогикалық-қоғамдық журнал. 2011 жыл №3 мамыр – маусым.
3. «Мұғалі мен қоғам» Республикалық педагогикалық-қоғамдық журнал. 2012 жыл №2 наурыз-сәуір
4. «Қазақстан мектеп» журналы.

УДК 378.094

*Лідія Халявка  
(Полтава, Україна)*

### РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНШОМОВНИЙ АКАДЕМІЧНИЙ ДИСКУРС»

*У статті розглядаються зміст поняття самостійної роботи та її види, її функції та місце в навчальному процесі закладу вищої освіти, окреслюють компоненти готовності студентів до самостійного навчання, визначається роль викладача та студента в організації самостійної роботи.*

**Ключові слова:** самостійна робота, заклад вищої освіти, навчання, студенти.

*The article considers the content of the concept of independent work and its types, its functions and place in the educational process of higher education, outlines the components of students' readiness for independent learning, defines the role of teacher and student in the organization of independent work.*

**Key words:** independent work, institution of higher education, education, students.

Сучасна вищої освіти тяжіє до самоосвіти здобувачів. Тому самостійна робота студента є не тільки важливою формою навчального процесу, а й має стати його основою. Навколишній світ настільки стрімко змінюється, що в таких умовах успішною і конкурентоспроможною буде людина, яка вміє і може самостійно працювати, знаходити правильне рішення та розвиватися.

На сучасному етапі розвитку освіти стають актуальними питання самостійної роботи студентів в процесі навчальної діяльності. Відповідно до Положення «Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах» № 161 від 02 червня 1993 року, самостійна робота студента визначена основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних завдань. При цьому визначено, що навчальний час, відведений для самостійної роботи, повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента. Відтак, половину свого часу студент має приділити самостійному опануванню навчальної дисципліни [2, с. 278]. Таким чином постає ще одне питання – чи готові студенти до самостійного навчання?

Як зазначає дослідник Воєводи́ко Л. М. самостійна робота – це різноманітні види індивідуальної і колективної навчальної діяльності студентів, спрямовані на досягнення окресленої дидактичної мети і виконуються без прямої участі науково-педагогічного працівника, але за його завданням у спеціально відведений для цього час, вільний від обов'язкових для відвідування навчальних занять. Поза аудиторну самостійну роботу розглядають як обов'язкову (підготовка до поточних аудиторних занять) та спеціальну, яка спрямована на поглиблення, закріплення та якість знань студентів, розвиток аналітичних умінь та мислення з проблем кожної навчальної дисципліни навчальних планів [1, с. 20].

Практична організація самостійної роботи студентів у закладах вищої освіти відповідно до європейських освітніх стандартів потребує розробки та впровадження підручників, навчальних посібників нового покоління для реалізації потенційних можливостей кожної молодшої людини, її навчання, самоосвіти та самовдосконалення впродовж життя. Тому викладач має попіклуватися про це заздалегідь, щоб самостійна робота була дійсно ефективною.

Готовність до самостійного навчання має декілька взаємозалежних та взаємопов'язаних компонентів: психологічний компонент (мотивація, ставлення до даної діяльності, інтелектуальні можливості та здібності, вольовий потенціал, саморегуляція); комунікативний компонент (комунікативна компетенція); методологічний компонент (засвоєння методів та прийомів самостійної діяльності, вміння орієнтуватися в цій діяльності, знання особливостей її виконання). Залежно від формування кожного з компонентів готовності розрізняють три ступені готовності:

1) готовність до копіюючої діяльності – здатність до наслідування і повторення раніше побаченого або почутого;

2) готовність до відтворюючої діяльності – повторення раніше проробленого;

3) готовність до власне самостійної діяльності – перевага внутрішньої мотивації, високий рівень саморегуляції, самостійний пошук завдань і виконання різних вправ, використання прийомів у нових, але не в аналогічних умовах діяльності [3, с. 223].

Самостійну роботу студентів можна класифікувати за різними критеріями:

1) з урахуванням на місце і час проведення, характер керівництва і спосіб здійснення контролю за її якістю з боку викладача (самостійну роботу студентів на аудиторних заняттях, позааудиторну самостійну роботу (3-4 години на день, у т.ч. й у вихідні), самостійну роботу під контролем викладача – індивідуальні заняття з викладачем, особливості яких уже було висвітлено вище);

2) за рівнем обов'язковості (обов'язкову, окреслену навчальними планами і робочими програмами (виконання домашніх завдань, підготовка до лекцій, практичних робіт та різновиди завдань, які виконуються під час ознайомлювальної, навчальної, виробничої, переддипломної практики; підготовка і захист дипломних та курсових робіт), бажану (участь у наукових гуртках, конференціях, підготовка наукових тез, статей, доповідей, рецензування



робіт інших студентів тощо), добровільну (участь у різноманітних конкурсах, олімпіадах, вікторинах, виготовлення наочності, підготовка технічних засобів навчання)).

3) з огляду на рівень прояву творчості студентів (репродуктивну самостійну роботу, що здійснюється за певним зразком (розв'язування типових задач, заповнення схем, таблиць, виконання тренувальних завдань, що вимагають осмислення, запам'ятовування і простого відтворення раніше отриманих знань), реконструктивну самостійну роботу, яка передбачає слухання і доповнення лекцій викладача, складання планів, конспектів, тез та ін., евристичну самостійну роботу спрямовану на вирішення проблемних завдань, отримання нової інформації, її структурування і використання в нових ситуаціях (складання опорних конспектів, схем-конспектів, анотацій, побудову технологічних карт, розв'язання творчих завдань), дослідницьку самостійну роботу, яка орієнтована на проведення наукових досліджень (експериментування, проектування приладів, макетів, теоретичні дослідження та ін.)). [5, с. 45].

Збільшення годин самостійної роботи студента, а отже відповідне зниження аудиторного навантаження науково-педагогічних працівників має бути в тандемі з адекватним збільшенням кількості академічних годин, що відводяться на контроль знань студентів (контроль самостійної роботи), поточні групові й індивідуальні консультації, індивідуальну роботу зі студентами, розробку науково-методичних і навчальних матеріалів.

Основним завданням СРС є системне і послідовне вироблення навичок ефективної самостійної професійної (практичної і науково-теоретичної) діяльності на рівні європейських і світових стандартів [2, с. 279].

Отже, ефективне самонавчання – одне з найважливіших вмінь, але при цьому одне з найменш розвинених. З постійною зміною та еволюцією технологій ефективна самоосвіта допомагає тримати багато дверей відчиненими, диверсифікувати та регулярно інвестувати в портфоліо власних знань, а це відкриває перед здобувачами вищої освіти джерела необмеженої інформації, необмежених ресурсів та можливостей, які зростають з кожним роком.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Воевідко Л. М. Самостійна робота студентів: стрижнева компонента фахової підготовки. *Психолого-педагогічні науки*. Ніжин, 2015. № 1. С. 17–21.
2. Воевідко Л. М. Самостійна робота у професійному становленні майбутнього вчителя мистецьких дисциплін. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. Кам'янець-Подільський, 2014. Вип. 17 (2–2014). С. 277–282.
3. Левченко А. Самостійна робота – як найголовніший елемент підготовки до тестування: стаття. URL: [http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6770/1/zbirnyk\\_tez\\_03\\_19\\_78.pdf](http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6770/1/zbirnyk_tez_03_19_78.pdf) (дата звернення 31.05.2021).
4. Королюк О. М. Управління самостійною роботою студентів коледжу в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. Київ, 2006. Вип. 1–2. С. 78–84.
5. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи: підручник URL: [https://pidru4niki.com/13680808/pedagogika/pedagogika\\_vischoyi\\_shkoli](https://pidru4niki.com/13680808/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli) (дата звернення 31.05.2021).

УДК 004.89:374.1

*Карлыгааш Хасенова  
(Семей, Казахстан)*

## РОБОТОТЕХНИКА – ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ДАМУЫ ФАКТОРЫ

*Білім беру ортасына робототехника негіздерін енгізу қазіргі әлемде барған сайын өзекті және маңызды болып келеді. Уақыт өте келе қазіргі заманғы өндіріс пен өнеркәсіпте, осы салада білімі бар ғылымда мамандар одан да көп сұранысқа ие болуда.*

*Ключевые слова* робототехника, конструкциялау, техникалық шығармашылық, робот, Лего-конструктор.

*The introduction of the basics of robotics into the educational environment is becoming increasingly relevant and important in the modern world. Over time, specialists in modern production and industry, as well as in science with knowledge in this field, are becoming even more in demand.*

*Keywords* robotics, design, technical creativity, robot, Lego constructor.

Қазақстан Республикасында өнеркәсіптің жеделдетіле индустрияландырылуы, жаңа технологиялардың қарқынды дамуы өскелең ұрпақты жоғарғы білікті техникалық сала мамандары ретінде даярлауды қажет етеді. Ендеше сол ұрпағымызға роботтық техниканы жедел әрі сапалы меңгертуді жаңа заманымыздың өзі талап етіп отыр. Болашақ – роботтық техникада.

Балалардың техникалық шығармашылығынның дамуының үрдісі мұғалім танымдық белсенділікті, қызығушылықты, техникалық есте сақтауды, оқушылардың тапқырлығын дамытудың әдіс-тәсілдерін білуімен байланысты. Шығармашылық қызметті ұйымдастырудың формалары мен әдістерін таңдау мүмкіндігі шығармашылық ізденіске деген қызығушылық пен сүйіспеншіліктің қалыптасуына жағымды әсер етеді. Педагогикалық зерттеулер мен үлкен практикалық жұмыстың нәтижесінде О. В. Волкова бірқатар тиімді әдістерді анықтай алды, олар: бұйымдарды құрастыру (модельдеу); манипулятивтік құрастыру; қысқартылған деректері бар техникалық құжаттарды қолдану; шығармашылық тапсырмаларды шешу; шығармашылық тапсырмаларды орындау; ой эксперименті; бұрын дайындалған конструкцияларды өзгерте отырып, жұмыстарды қайта орындау; техникалық құралдарды пайдалана отырып, ақаулықтарды іздеу және жою[5].

Бастауыш мектеп жасында аталған қабілеттерді дамыту қажеттілігі болашақта келесі мектеп пәндерін жетік игере алады: сызу, геометрия, физика, химия. Бұл кезде процестің мәнін, механизм құрылымын ұсыну мүмкіндігі қажет. Болашақта конструкциялау сияқты қызмет түрі оқушылардың кәсіби бағдарының мақсаты және техника мен өндіріс негіздерімен терең танысуға себеп болады. Өте жас құрастырушылар механизмнің сыртқы түрін ғана беретін модельдерді жасайды, бірақ 9-10 жастағы балалар қолданыстағы бөлшектермен модельдер құруға тырысады. Сонымен қатар конструкциялау процесін практикалық бақылау, оқушылардың техника әлемінің көп бөлігін шығаруға тырысатындығын көрсетті: қарапайым механизмдер, машиналар, роботтар, көлік және әскери техниканың кез-келген түрі, күрделі механизмдер, жүйелер мен процестер. Балалардың шығармашылығының қайнар көзі- қоршаған өмір, оның бай палитрасы: әртүрлі объективті және табиғи әлем, әлеуметтік құбылыстар, кино, хобби екенін ұмытпауымыз керек.

Құрастырудың негізгі құралы- конструкторлар жиынтығы. Қазіргі уақытта мұғалімнің қолында әр түрлі конструкторлар жиынтығы (пластик, металл, ағаш) бар, олар сабақтан тыс уақытта жақсы қолданылады. Конструктормен жұмыс комбинаториканың дамуына және оқушылардың әртүрлі оқу кезеңдерінде құрастыру дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Балалардың техникалық шығармашылығын дамытудың екінші әдісі-балалардың техникалық шығармашылығын ұйымдастыруда кеңінен қолданылатын манипуляциялық конструктор. Манипуляциялық конструктор- бұл әр түрлі конструктордың көмегімен объектілерді құрастыру. "Бұл әдіс I-IV сынып оқушыларымен жұмыс жасауда тиімді қолданылады. Бастапқы кезеңде ол балаларға қарым-қатынас орнатуға, бөлшектердің, тораптардың және бүкіл құрылғының жұмысына талдау жасауға үйретуге мүмкіндік береді" [2, 83 б.].

Оқушыларды конструктормен жұмыс істеуге тарту кезінде әртүрлі бөліктердің қосылуы оларды мүлдем жаңа нәрсеге айналдыратындығына назар аудару керек. Бірдей элементтерді әртүрлі қатынастарда (байланыстарда) біріктіру (синтездеу) арқылы әртүрлі нысандар мен функциялар, техникалық объектілерді алуға мүмкіндік береді. Жиналған модельді талдай отырып, құрастыру үшін таңдалған бөлшектерді нұсқаулықтан қажетті мәліметтермен салыстыра отырып, сабақтарда өз көзқарастарын абстракциялап, жалпылай отырып, оқушылар ақыл-ой амалдарының үлкен көлемін орындайды, бұл өз кезегінде алынған білімді тиімді игеруге әкеледі. Қазір конструкторлық жиынтықтардың көптеген түрлері пайда болды; оларда жарқын бөлшектер бар және олар әртүрлі механизмдердің әртүрлі схемалық үлгілерді пайдаланып жасай алатындай етіп әр түрлі комбинацияларға жіктелген. Кейбір конструкторларда бар бөлшектерді қолдана отырып орындауға болатын техникалық тапсырмалардың егжей-тегжейлі тізімі бар. Нұсқауларды қолдана отырып жасауға болатын модельдердің саны таңқаларлық. Конструкторлардың бөлшектері оқушылардың өзіндік шығармашылық жұмысына өте қолайлы екенін ескерсек, модельдер саны күрт артады.

Мұғалім заманауи конструктордың артықшылығын салыстырмалы түрде аз уақытты қажет ететін өте күрделі модельдерді жинау және олар туралы үлкен көлемде техникалық ақпарат беру мүмкіндігінен көреді. Конструкциялауды екі түрге бөледі: техникалық және шығармашылық. Техникалық конструкциялауда балалар негізінен негізгі құрылымдық және функционалдық сипаттамаларын модельдеу кезінде нақты бар нысандарды көрсетеді. Шығармашылық конструкциялау үшін балалардың жасалған бейнелерге, көрсетілген құрылымдарға жеке көзқарасы өте маңызды. Оқушылар өздерінің көзқарастарын объектілердің табиғаты арқылы жеткізеді, оларға белгілі бір түс, құрылым, пішін, өлшем береді. Логикалық даму мен шығармашылық үшін конструктордың екі түрін және конструкциялау қабілеттерін, техникалық және кеңістіктікте ойлауды бірге синтездеу өте маңызды.

Техникалық шығармашылық-білім синтезінің қуатты құралы, ол жүйелі ойлаудың берік негізін қалайды, оның қалыптасуы қазіргі заманғы инженер мамандығы үшін маңызды. Бұл мамандық көп қырлы, өйткені ол конструкциялау, зерттеу, шығармашылық және т.б. сияқты қызмет түрлерін қамтиды, инженерлік білім алғысы келетін түлектер олардың негіздерін білуі керек. Кез-келген әрекетті өз бетінше орындай алатын ЛЕГО роботтарын құрастыру шынайы қызығушылық тудырады, сондықтан қазіргі жасөспірімдер робототехника үйірмелерінің белсенді қатысушылары болып табылады. Сонымен, бүгінгі таңда білім берудегі робототехниканы ғылымды, технологияны, инженерлік бизнесті, шығармашылықты, бағдарламалауды біріктіретін және балабақшадан бастап техникалық шығармашылықты дамытуға қабілетті пәнаралық сабақтар ретінде қарастыруға болады. Бұл робототехниканы технология сабақтары немесе сабақтан тыс жұмыстар (үйірме) аясында шығармашылық қызметке тарту мақсатында жалпы білім беретін мектептердің бастауыш сынып оқушыларын оқытудан бастады. Робототехниканы оқу- тәрбие үрдісінде пайдалану "білім беретін робототехника" терминін қолдануға мүмкіндік береді.

Мектепке робототехниканы енгізу мүмкіндігі- бұл білім берудің әмбебап құралы. Біріншіден, робототехника сабақтары пәнаралық сипатқа ие. Яғни, жоғарыда атап өткеніміздей, олар бастауыш, негізгі және орта мектепте бірден бірнеше оқу пәндерімен байланысады: физика, информатика, математика, технология, қоршаған әлем, геометрия, астрономия, бағдарламалау. Бұдан шығатыны, білімнің толықтығы мен тұтастығын қамтамасыз ету тетігі ретінде жалпы және қосымша білім берудің өзара байланысы мен сабақтастығы туралы сенімді түрде айтуға болады.

ЛЕГО-конструкторларды қосымша білім беру аясында пайдалану оқушылардың оқуға деген ынтасын арттырады, өйткені сабақтар танымдық ойын түрінде құрылған, бұл балаларды ғылыммен тиімді таныстыруға мүмкіндік береді, өйткені бұл технология мен конструкторлардың маңызды салаларын зерттеудің тиімді әдісі. Екіншіден, робототехника оқу іс-әрекеттерінің барлық түрлерін жамаяды, атап айтқанда: жеке, танымдық, реттеуші, коммуникативті, өз бетімен оқу іс-әрекетін ұйымдастыратын және оқуға деген ынтаны қалыптастыратын қабілеті. Мұндай үйірмелер коммуникативтік қабілеттерді дамытуға ықпал етеді, өзара әрекеттесу дағдыларын дамытады, шешім қабылдаудағы дербестік, шығармашылық және техникалық потенциалын ашады. Оқушылар міндетті емес оқу және ойын режимінде бола отырып, сынды оңай қабылдайды, жолдастарының қызметіне батыл баға береді. Жаңа қолданыстағы мемлекеттік стандартқа сәйкес, жалпыға бірдей білім беру іс-әрекетінің қалыптасқан деңгейі оқу процесінің ажырамас бөлігі болып табылады, өйткені ол алгоритмдік және логикалық ойлау стилін, сонымен қатар оқушыларға білімнің әртүрлі пәндік салаларын шарлауға мүмкіндік беретін жүйеленген білімді дамытуды қамтамасыз етеді.

Үшіншіден, қосымша білім беретін мектептер мен мекемелердегі сабақтарда робототехниканы инновациялық әдістеме ретінде қолдану барлық әлеуметтік топтағы балалардың заманауи білім беру технологияларына тең қолжетімділігін қамтамасыз етеді, бұл алғашқы қадамдарда оқушылардың техникалық бейімділігін анықтауға және оларды осы бағытта дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл қызмет жеке қасиеттердің қалыптасуына және дамуына ықпал етеді – ерік-жігер, жеке жауапкершілік және топта жұмыс істеу мүмкіндігі және т. б.

Білім беру робототехникасының міндеттеріне мыналар жатады:

- тұлғаның таным мен техникалық шығармашылыққа деген ынтасын дамыту;
- баланың эмоционалдық саулығын қамтамасыз ету;
- оқушылардың шығармашылық бастамалары мен дербестігін, конструкторлық және рационализаторлық дағдыларын дамыту ;;
- талантты балалар мен жастарды ғылыми-техникалық шығармашылыққа тарту, ерте кәсіби бағдар беру үшін жағдай жасау;
- балаларға қосымша білім беру жүйесінің көмегімен өздерінің шығармашылық және жеке әлеуетін барынша толық іске асыру мүмкіндігін қамтамасыз ету;
- ойлау іс-әрекетінің негізгі әдістерін қалыптастыру процесінде ойлауды дамыту: талдау, синтездеу, салыстыру, жалпылау, жіктеу, негізгі нәрсені ажырата білу;
- психикалық танымдық процестерді дамыту: есте сақтау, зейін, көру қабілеті, қиялдың әртүрлі түрлері;
- тіл мәдениетін дамыту және сөйлеу дағдысын қалыптастыру: өз ойын анық және анық жеткізу, ұғымдарға анықтама беру, қорытынды жасау, өз көзқарасын дәлелдеп дәлелдеу;
- шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастыру;
- оқушылардың танымдық белсенділігі мен өзіндік ойлау әрекетін дамыту;
- қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыру және дамыту: ұжымда қарым-қатынас жасау және өзара әрекеттесу, жұптарда, топтарда жұмыс істеу, басқалардың пікірін құрметтеу, өз жұмысы мен сыныптастарының қызметін объективті бағалау;
- мектеп пәндерін оқу барысында және практикалық қызметте алған білімдері мен дағдыларын қолдану дағдыларын қалыптастыру;
- мұғалімнің нұсқауларына сәйкес әрекет ету және LEGO конструкторының көмегімен заттардың ерекшеліктерін беру қабілетін қалыптастыру. Бастауыш мектепте робототехника курсының мүмкіндіктерін атап өтейік, атап айтқанда, ол бастауыш сынып оқушыларында не дамытуға мүмкіндік береді: тұжырымдамалық, бейнелі және практикалық ойлау, ғалымдардың пікірінше, тек ерте жаста мүмкін; балалардың техникалық шығармашылығы; қарапайым конструкторлық ойлау, қиял; оқу ойыны түрінде табысты қалыптасатын оқу мотивациясы; техникалық-конструкторлық әлеуетімен бірге қолдың ұсақ моторикасы; коммуникативтік дағдылар.

Оқушыларды білім беру робототехникасына тартудың басты мақсаты бастапқы техникалық құрастыру дағдыларын игеру, ғылыми және техникалық ұғымдарды, құрылымдарды және олардың негізгі қасиеттерін зерттеу, ұсақ моториканы, үйлестіруді дамыту, сондай-ақ топта өзара іс-қимыл жасау дағдылары болып табылады. Осылайша, робототехника ғылыми немесе өндірістік ұйымдарда жұмыс істей алатын және қойылған міндеттерді орындай алатын болашақ дизайнерлерді, инженерлерді тәрбиелеуге көмектеседі.

### ӘДЕБИЕТТЕР

1. Андрианов П.Н. и др. Развитие технического творчества младших школьников. Москва: Просвещение, 1990. 110 с.
2. Андрианов П. Н. Техническое творчество учащихся: Пособие для учителей и руководителей кружков: Из опыта работы. Москва: Просвещение, 1986. 127 с.
3. Волкова О. В. Техническое моделирование как реализация творческого потенциала учащихся. *Дополнительное образование*. Вып. № 9. 2005. С. 29-33.
4. Матяш Н.В. и др. Развитие технических способностей учащихся в системе дополнительного образования детей: Учебно-методический комплект для курсов повышения квалификации руководящих и педагогических работников организаций дополнительного образования детей. Брянск: БИПКРО, 2014. 148 с.
5. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. Москва: Издательский центр «Академия», 2002. 192 с.

*Научный руководитель: PhD, и.о. ассоциированного профессора Кыдыралина Л. М.*

УДК 378.14:004

*Світлана Хоцкіна, Олена Кудінова  
(Кривий Ріг, Україна)*

### GOOGLE CLASSROOM ЯК ЗАСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

*У статті проаналізовано можливості використання Google Classroom для організації дистанційного навчання. Досліджено можливості та переваги застосування сервісів Google для усіх учасників освітнього процесу у ЗВО, такі як простота використання, економія часу, хмаро орієнтованість, гнучкість, безкоштовність, мобільність.*

**Ключові слова:** *Google Classroom; сервіси Google; дистанційне навчання; ЗВО; освітнє середовище.*

*The article analyzes the possibilities of using Google Classroom for distance learning. The possibilities and advantages of using Google services for all participants in the educational process in the university, such as ease of use, time savings, cloud-based, flexibility, free, mobile-friendly, have been studied.*

**Key words:** *Google Classroom; Google services; distance learning; university; educational environment.*

У сучасному світі проблемі якості освіти приділяється чимало уваги, зокрема активно розробляються нові форми та методи організації управління освітніми процесами, нові освітні методики, здатні замінити традиційні форми представлення інформації з метою підвищення якості навчання. Однією із таких методик є технологія дистанційного навчання, яка останнім часом стрімко розвивається та запроваджується у провідних навчальних закладах світу [2]. Поширення COVID-19 спонукало до термінового перегляду можливостей дистанційних технологій навчання та сприяло впровадженню їх як основних навчальних технологій для забезпечення безперервності навчального процесу в умовах екстремального стану.

Сьогодні диктує необхідність організації дистанційного навчання з метою забезпечення здобувачів вищої освіти основним обсягом навчального матеріалу, активної взаємодії студентів та викладачів у процесі навчання, надання можливості для самостійної роботи із засвоєння навчального матеріалу, оцінювання отриманих знань і професійних умінь. У зв'язку з цим неабиякої актуальності набуває проблема пошуку та вибору доступних і простих у використанні інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання, що забезпечило б створення, передавання та зберігання навчальних матеріалів, активну комунікацію і супровід навчального процесу в закладах вищої освіти [2].

Одним із найпопулярніших сервісів для навчання студентів є Google Classroom, використання якого дозволяє організувати ефективну взаємодію всіх учасників освітнього процесу, розподілити навчальний матеріал і забезпечити необхідним програмним забезпеченням з метою виконання різних навчальних завдань, оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти [2]. Google Classroom – це освітній інтерактивний інструмент, який дозволяє створити інформаційно насичене освітнє середовище, що включає текстовий редактор Документи Google, хмарне сховище Google Диск, Gmail та інші засоби (YouTube, Google Таблиці, Google Презентації, Google Форми тощо) [3].

З точки зору інтерактивної онлайн взаємодії, Google Classroom забезпечує: єдність аудиторної та позааудиторної роботи (групової, самостійної, індивідуальної тощо); ефективну взаємодію навчальних дисциплін у реальному часі шляхом створення завдань для кожного конкретного Класу та групи з гіперпосиланням на мультимедійний вміст; редагування та коментування завдань студентів; додавання індивідуальних завдань у тематичні модулі; публікацію оголошень, запитань, інформаційних дайджестів тощо; контроль індивідуальних завдань студентів як у Класі, так і поза ним; встановлення термінів виконання кожного завдання; коментування оновленого мультимедійного вмісту, запропонованого для виконання завдань; оцінювання навчальних досягнень студентів за обраною шкалою оцінювання; копіювання академічних досягнень до Google Таблиць для формування статистичних звітів, візуального моніторингу якості навчання [3].

У середовищі Google Classroom взаємодія учасників освітнього процесу («студент – студент», «студент – студентська група», «викладач – студент», «викладач – студентська група») може бути організована не лише для дистанційної освіти, але й для традиційного аудиторного навчання шляхом використання електронної пошти, відеоконференцій та інших засобів комунікації в Інтернеті [3].

Розглянемо основні можливості Google Classroom (табл. 1) [1].

Таблиця 1

**Основні можливості Google Classroom**

Загальний доступ	Можливість за допомогою коду приєднатися до Класу без використання заздалегідь створених реєстрів
Робота з іншими сервісами	Інтеграція з продуктами Google (Google Диск)
поширення копій документів	Можливість надати кожному студенту індивідуальні копії документів, якщо завдання були створені за допомогою Документів Google
Робота із завданнями	При створенні завдання викладач має можливість вказувати терміни виконання роботи. Якщо студент здав завдання до закінчення терміну, то на його документі з'являється статус «Перегляд» для сортування
Зворотній зв'язок	Викладач має можливість забезпечити зворотній зв'язок у той момент, коли студент знаходиться в режимі «Перегляд». Коли робота повертається студенту, він переходить в режим «Редакція» і відновлює роботу над завданням
Контроль	Можливість контролювати роботу декількох Класів. Викладачі і студенти можуть бачити усі завдання у головному вікні
Моніторинг виконання завдань	Можливість для викладачів і студентів завжди підтримувати зв'язок і переглядати статус кожного завдання

Автор [4] вказує на наступні переваги використання Google Classroom.

1. *Простота використання.* Дизайн Google Classroom цілеспрямовано спрощує навчальний інтерфейс та параметри, що використовуються для доставки та відстеження завдань; спілкування з усім курсом або окремими особами також спрощується завдяки оголошенням, електронною поштою та push-сповіщеннями.

2. *Економія часу.* Google Classroom інтегрує та автоматизує використання інших засобів Google, включаючи Документи, Презентації та Таблиці; процес адміністрування розподілу документів, оцінювання та зворотного зв'язку спрощений та впорядкований. Такі функції Google Classroom, як експорт оцінок до Google Таблиць, проста зміна шкали оцінювання, навігація з клавіатури для введення оцінок, сортування за назвою на сторінці оцінювання тощо значно заощаджують час викладачів.

3. *Хмаро орієнтованість.* Google Classroom представляє більш професійні та автентичні технології для використання в навчальному середовищі, оскільки сервіси Google представляють значну частину хмарних інструментів корпоративного спілкування, що використовуються у професійній діяльності.

4. *Гнучкість.* Більшість сервісів Google доступні для викладачів і студентів як в офлайн-форматі, так і в повному обсязі в Інтернеті. Це дає змогу викладачам застосовувати різні методи навчання, а також автоматизувати розподіл та збір завдань у багатьох навчальних середовищах.

5. *Безкоштовність.* Доступ до Google Classroom та до всіх інших сервісів, таких як Диск, Документи, Таблиці, Презентації тощо надається кожному, хто має обліковий запис Google.

6. *Мобільність.* Google Classroom легко використовувати на будь-якому мобільному пристрої. Мобільний доступ до навчальних матеріалів, які є привабливими та легкими для взаємодії, є надзвичайно важливим у сучасних навчальних середовищах, пов'язаних з Інтернетом.

Отже, Google Classroom створює реальні можливості для підвищення професійної підготовки молоді, організації та урізноманітнення стандартного навчального процесу через мережу Інтернет, сприяє ефективному використанню особистого часу як викладача, так і студента [2]. Використання сервісів Google в навчальному процесі не тільки сприяє виконанню основного завдання сучасної освіти – формуванню конкурентоспроможної й успішної особистості в інформаційному суспільстві, але й значно вдосконалює й урізноманітнює діяльність викладача, активізує творчу діяльність студентів, створює належні умови для формування й розвитку у них відповідних умінь та навичок, покращує засвоєння і відтворення ними отриманої інформації.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Коваленко С. А., Барабанов А. В., Гребенникова Н. И., Малиновкин В. А. Сравнительный анализ популярных платформ для систем управления обучением. *Вестник Воронежского государственного технического университета*. Воронеж, 2020. Т. 16, № 6. С. 15–18. DOI: 10.36622/VSTU.2020.16.6.002.

2. Констанкевич Л., Боремчук Л., Радкевич М. Використання сервісу Google Classroom у процесі дистанційного навчання. *Нова педагогічна думка*. Рівне, 2020. № 4 (104). С. 25–29. DOI: 10.37026/2520-6427-2020-104-4-25-29.

3. Bondarenko O., Mantulenko S., Pikilnyak A. Google Classroom as a Tool of Support of Blended Learning for Geography Students. *Augmented Reality in Education: Proceedings of the 1st International Workshop on Augmented Reality in Education (AREdu 2018)*. Kryvyi Rih, Ukraine, October 2, 2018. Kryvyi Rih, 2018. PP. 182–191.

4. Shampa I. Google Classroom: what works and how? *Journal of Education and Social Sciences*. 2016. Vol. 3, (Feb.). PP. 12–18. URL: [http://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3\\_35.pdf](http://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3_35.pdf).

## ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГИЯ

УДК 1:159.99

Альона Ковальова  
(Ізмаїл, Україна)

### КОРЕКЦІЯ ДИТЯЧОГО АУТИЗМУ ЗАСОБАМИ АРТ-ТЕРАПІЇ

*У статті розглядаються арт-терапевтичні можливості мистецтва, як одного із засобів адаптації та соціалізації дітей з симптомами дитячого аутизму. Пропонуються форми інтегрованих практик в корекційній роботі з дітьми дошкільного віку. Представлені критерії і завдання діагностики творчого розвитку дитини.*

**Ключові слова:** арт-педагогіка, дитячий аутизм, корекційна робота, діагностика творчого розвитку.

*The article examines the art-therapeutic possibilities of art as one of the means of adaptation and socialization of children with symptoms of childhood autism. The forms of integrated practices in correctional work with preschool children are proposed. Criteria and tasks of diagnostics of the child's creative development are presented.*

**Key words:** art pedagogy, children's autism, correctional work, diagnostics of creative development.

Проблема надання психолого-педагогічної допомоги дітям дошкільного віку з обмеженими можливостями здоров'я (ОМЗ) стає особливо затребуваною в сучасному світі і актуалізує переоцінку цінностей і філософії освіти. Одним з ефективних напрямків системи дошкільної освіти є арт-педагогіка як засіб психолого-педагогічного супроводу дітей з аутизмом. Аутизм розуміється як замкнутість в собі, занурення в світ власних переживань і відрив від дійсності. При аутизмі втрачається інтерес до реальності і спілкуванню з оточуючими, втрачається емоційний контакт з іншими людьми. Для успішної адаптації і соціалізації дітей з ознаками аутизму засоби арт-педагогіки досягають хороших результатів, підтверджених в процесі експериментальних досліджень.

Термін «арт-терапія» (art therapy - зцілення мистецтвом) означає процес вираження людиною свого психоемоційного стану за допомогою творчості. Одна з найважливіших завдань арт-педагогіки і арт-терапії – це адаптація дитини в соціумі за допомогою мистецтва і художньо-творчої діяльності, розвиток творчого потенціалу особистості. Дитина в арт-терапевтичному процесі набуває цінного досвіду позитивних змін. Поступово відбувається самопізнання, самоприйняття, гармонізація розвитку, підвищення самооцінки.

Можна спостерігати в практиці роботи з дітьми дошкільного віку деякі протиріччя. Перша пов'язана з ефективністю впливу арт-терапії на розвиток дітей та необхідністю вивчення арт-терапевтичних можливостей в роботі дошкільних освітніх організацій (ДОО) з дітьми, що мають проблеми соціалізації, пізнавальних процесів і психологічної стабільності. Друге протиріччя випливає з важливості і необхідності арт-терапевтичних можливостей в навчально-виховному процесі ДОО і недостатнім застосуванням і реалізацією цих можливостей на практиці. Творча діяльність дитини багато в чому залежить від багатства і різноманітності дитячого досвіду. Таким чином, розвиток творчих здібностей дітей дошкільного віку засобами арт-терапевтичних можливостей музики і мистецтва в цілому представляє величезний потенціал для комплексного підходу в навчанні і вихованні дітей.

Арт-педагогіка використовує різні види арт-терапевтичних практик, заснованих на синтезі мистецтв. Головною ідеєю арт-терапії в галузі педагогіки є встановлення гармонії духовного і психічного начала в людині. Арт-терапія на відміну від інших типів терапевтичного впливу відрізняється тим, що здатна впливати на більш високому рівні взаємодії - невербальному спілкуванні. Арт-терапія є засобом природного самовираження і



самопізнання. Вона має спонтанний, креативний характер, орієнтована на створення ситуації довіри, почуття толерантності і уваги до внутрішнього світу людини.

На думку А.І. Копитіна арт-терапія здатна мобілізувати творчий потенціал людини, включає в роботу внутрішні механізми саморегуляції і зцілення. Вона сприяє процесу самоактуалізації, розкриття можливостей людини та утвердження індивідуально-неповторного способу буття в світі [4, с. 51].

М.В. Кисельова відзначає, що, взаємодіючи із зовнішнім світом, діти відчувають свою безпорадність, а реакція дорослих часто призводить до ускладнень під впливом негативної оцінки. У своїх малюнках діти зображають пізнаване і таким чином знаходять шлях звернення до нього. Мистецтво з'єднує первинний світ уяви дитини з актуальним світом, в який вона занурюється [2, с. 32].

В умовах ДОО групові форми (заняття, розваги, дозвілля, свята) арт-терапевтичних практик впливають на підвищення самооцінки і зміцнення особистої ідентичності; формування соціальних навичок; розвитку комунікативних навичок і здатності адаптуватися до «норм» і правил поведінки в групі.

Сутнісною характеристикою арт-педагогіки є надання допомоги дитині шляхом інтерпретації перенесення і повтору її відносин з первинними об'єктами, повертаючи її в той період дитинства або внутрішньоутробного стану, коли сталася «помилка». Знову переживаючи емоційний стан того моменту і усвідомлюючи свої відносини з первинними об'єктами, дитина реконструює ці відносини на рівні першопричини. При цьому ігрові техніки виступають засобом для вивчення несвідомих процесів дитини. Взаємодіючи з предметами ігрової діяльності (предмет, музичний інструмент, рух, звук), дитина сама себе зцілює, запускаючи процес саморегуляції. Здійснюється можливість психічних змін за допомогою самого образу. Ігровий образ передає почуття дитини і грає роль інструменту в процесі психічної трансформації.

Творчий продукт, виражений через різні види мистецтва (малюнок, пісня, танець), є дзеркалом, що відображає думки і бажання дитини. У цьому творчому продукті і через нього відбувається вираження себе. У творчому продукті знаходять втілення свідомі і несвідомі асоціації, властиві дитячому світу. Творчий продукт включає в себе і особисті переживання, які можуть збігатися, але не ідентичні переживанням сторонніх спостерігачів (діти, батьки, педагог).

Слід зазначити, що предмети ігрової діяльності є для дитини пріоритетними «партнерами» комунікації, а також психічним оберегом і засобом саморегуляції. Це дозволяє за допомогою ігрових матеріалів створити адаптовані умови для контакту з дитиною. Самолікувальні функції дитячої психіки здатні за допомогою реорганізації простору через ігрові моделі творчо вирішити проблеми і хвороби дитини.

Медицина і педагогіка виділяють характерні ознаки поведінки дітей з особливостями розвитку. Серед них можна виділити незвичайні дії з неживими предметами; негативні емоції, пов'язані зі змінами; одноманітні форми поведінки. Так само відзначаються важкі порушення мови, виражені втратою або затримкою мовного розвитку; затримка інтелектуального розвитку; порушення моторики і координації руху.

У книзі А.І. Копитіна по арт-терапевтичному практикуму наводиться думка професора Лондонського Університету і почесного президента Британської асоціації арт-терапевтів Д. Уоллер, який вважає, що найцінніше і важливе в арт-терапії те, що за допомогою художніх засобів (музика, слово, рух, пантоміма, образотворче мистецтво) можна актуалізувати і висловити усвідомлювані і неусвідомлювані почуття і потреби, які за допомогою слів висловити буває складно. Художні засоби в даному випадку виступають посередником між арт-терапевтом і пацієнтом [4, с. 66].

Арт-терапевтичні можливості мистецтва мають соціалізуючу, розвиваючу і психопрофілактичну націленість. Виходячи з цих характеристик арт-терапія повинна стати об'єктом уважного розгляду до застосування в діяльності освітніх організаціях, зокрема ДОО.

У практиці організації групових занять з дітьми по арт-терапії особлива увага приділяється спонтанності поведінки учасників. Міракян Т. зазначає, що дії дітей відрізняються свободою вибору своїх поведінки і використання засобів мистецтв. Діти охоче використовують можливості обладнання та інструментарію, творчо організовуючи свій простір, чергуючи творчу роботу з грою і взаємодією один з одним [3, с. 10].

Сьогодні можливості арт-терапії широко використовуються в роботі з аутичними дітьми, які перебувають в своєму власному світі, зі своїми правилами і нормами. Розглянемо докладно методи арт-терапії, які викликають наш інтерес в рамках дослідження проблеми.

Методи арт-терапії:

1. Казкотерапія. Казка – це простір для дитячої фантазії, в якій відображені побутові сюжети, чарівництво або життя тварин. Психологічні ситуації і завдання, з якими дитина зустрічається в житті, знаходять своє вирішення в казковому сюжеті. Через казку дитина програє і проживає своє внутрішнє стан, виражені різними почуттями: напруга, страх, образа, бажання, потреба в любові і турботі.

2. Робота з м'яким матеріалом таким, як глина, пластилін, мастика, кінетичний пісок.

3. Музикотерапія.

4. Пісочна терапія.

5. Лялькотерапія.

6. Танці-терапія.

7. Маска-терапія.

8. Робота з гримом.

9. Живопис.

Багато авторів описують свою роботу з дітьми різного віку. Ці приклади свідчать про те, що склад арт-терапевтичної групи визначається віком дітей і ступенем їх емоційних і поведінкових порушень. Однак характер проведення занять з використанням арт-терапевтичних методів часто має вільний формат роботи, надаючи дітям значну свободу дій.

Звертаючись до оцінки освітнього процесу в інклюзії зауважимо, що в цілому освітня робота спрямована на досягнення інтегральних характеристик розвитку особистості дитини як цільових орієнтирів дошкільної освіти. Ступінь розвитку цих характеристик може істотно варіювати у різних дітей в силу відмінностей в умовах життя і індивідуальних особливостей розвитку конкретної дитини. Цільові орієнтири, які представляють собою вікові характеристики можливих досягнень дитини, дозволяють методологічно обґрунтувати доцільність проведення діагностики музичного розвитку дітей дошкільного віку, надбаних дитиною в процесі діяльності.

Резюмуючи вищесказане, можна зробити наступні висновки:

1. Арт-терапія представляє такий спосіб впливу на людину з метою психотерапевтичної допомоги, корекції емоційних станів.

2. Предметом застосування арт-терапії в освіті є психологічна підтримка з метою відновлення духовної захищеності дитини та адаптації її в освітньому закладі.

3. Використання педагогами арт-терапевтичних можливостей видів мистецтв (музика, живопис, поезія) необхідні для вирішення завдань, пов'язаних з діагностикою творчого розвитку дитини, її творчих здібностей.

Таким чином, можливості арт-терапії за допомогою різних видів мистецтв сьогодні мають широке застосування в корекційній педагогіці, а також використовуються як основний засіб розвитку творчих здібностей у дітей дошкільного віку з розладами аутичного спектру.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Галянт И.Г. Ритмическая организация жизненного пространства детей как основа музыкально-творческого развития. *Вестник Челябинского государственного педагогического университета*. 2015. №3. С. 80-89.

2. Киселева М.В. Арт-терапия в работе с детьми: Руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми. Санкт-Петербург: Речь, 2016. 160 с.
3. Миракян Т. Песочная терапия: связь между сознательным и бессознательным. *Здоровье детей*. Москва: Издательский дом «Первое сентября», 2011. №3. С. 10-11.
4. Практикум по арт-терапии. Под ред. А.И. Копытина. Санкт-Петербург: Питер, 2011. 448 с.

Науковий керівник: доцент Кічук А. В.

CZU 159.923.5+159.9.016

*Olesea Luchian*  
(Chişinău, Moldova)

## FORMELE ŞI STRUCTURA PERFECŢIONISMULUI

*Conţinutul articolului învederează o analiză a opiniilor autorilor, care au reflectat, în cadrul cercetărilor ştiinţifice teoretice şi empirice, conceptul de perfecţionism din perspectiva formei şi structurii acestuia.*

**Cuvinte-cheie:** *perfecţionism, perfecţionism adaptat, perfecţionism inadaptat, perfecţionism normal, perfecţionism patologic.*

*The content of the article provides an analysis of the authors' opinions, which reflected, in theoretical and empirical scientific research, the concept of perfectionism from the perspective of its form and structure.*

**Keywords:** *perfectionism, adapted perfectionism, maladaptive perfectionism, normal perfectionism, pathological perfectionism.*

Abordarea perfecţionismului în prezent reprezintă o problemă actuală, dat fiind faptul că anume de această trăsătură a personalităţii depinde eficienţa activităţii şi capacitatea de adaptare în situaţiile de stres. Conceptul de „perfecţionism” a apărut în psihologie recent, dar s-a afirmat prin problematica pe care o pune. Astfel, perfecţionismul, poate fi considerat ca o trăsătură de personalitate, o motivaţie, un comportament, cât şi o maladie.

Iniţial, perfecţionismul a fost înţeles de cercetătorii moderni ca o construcţie unidimensională, care include doar un singur parametru - standarde personale înalte. Această tendinţă de a stabili standarde excesive nu permite unei persoane să se simtă mulţumită de rezultatele activităţilor sale [10, p. 75].

După cum afirmă Garanian, ideile despre structura perfecţionismului au fost extinse abia în anii 1990. Au apărut dovezi ale multidimensionalităţii perfecţionismului ca o construcţie complexă a personalităţii. Acest fenomen a început să fie studiat prin prisma teoriei trăsăturilor de personalitate, conform căreia fiecare trăsătură include un număr de componente separate. De pe aceste poziţii, studiul structurii perfecţionismului a implicat trei grupuri de cercetători, şi anume: un grup de psihologi clinici britanici condus de Frost, o echipă canadiană de cercetători condusă de Hewitt şi Flett şi grupul american, care includea pe Slaney şi pe Ashby [9, p. 31].

Pe lângă standardele personale înalte, cercetătorii americani au identificat următoarele componente din structura perfecţionismului: tendinţa spre ordine, anxietatea, întârzierea şi problemele în relaţiile interpersonale. În modelul Slaney, parametrul central al perfecţionismului este discrepanţa, care este o percepţie subiectivă a persoanei a eşecurilor permanente faţă de tendinţa de a-şi satisface propriile standarde înalte. Pentru diagnosticarea acestor parametri, a fost utilizată Scala Almost Perfect Scale (APS) [10, p. 76].

În conceptul britanic, perfecţionismul a inclus şase parametri: standarde personale, preocupări pentru greşeli, neîncredere în propriile acţiuni, aşteptări părinteşti, critici parentale, organizare [2, p. 291-292]. Prin noţiunea de standarde personale, Frost şi colegii săi au înţeles tendinţa de a

impune cerințe nejustificate de mari și importanța oferită respectării acestor cerințe. Această combinație duce la o fluctuație a stimei de sine și a nemulțumirii cronice față de propria activitate. Preocuparea pentru greșeli a fost prezentată ca o reacție negativă față de greșeli și echivalarea acesteia cu eșecul. Neîncrederea în propriile acțiuni este legată cu activitățile desfășurate și manifestarea neîncrederii cu privire la calitatea acestora. Percepția părinților care delegă așteptări mari și critici prea mari a fost reflectată în parametrii „așteptările părintești” și „critica parentală”. Parametrul organizare reprezintă o conștientizare a importanței ordinii și organizării. Aceste componente ale perfecționismului au constituit baza Scalei Perfecționismului Multidimensional (MPS-F) în calitate de subscale [2, p. 292-294].

O contribuție fundamentală în dezvoltarea noțiunii de perfecționism, din punct de vedere structural, a fost modelul dezvoltat de cercetătorii canadieni Hewitt și Flett. Toate studiile anterioare, din punctul lor de vedere, nu au ținut seama de aspectele sociale ale perfecționismului. Structura perfecționismului, prezentată de cercetătorii canadieni, a inclus următorii parametri [10, p. 76]:

1. Perfecționismul orientat spre sine, reprezintă un stil vast al personalității, în care coexistă componentele afective, comportamentale și motivaționale. El presupune standarde excesive, evaluări constante ale propriei activități și cenzură proprie, auto-examinare activă cu scopul autocriticii, precum și motivarea tendinței spre ideal. Toate acestea nu permit acceptarea propriilor neajunsuri, greșeli și eșecuri [10, p. 76].

2. Perfecționismul orientat spre ceilalți reprezintă credințele și așteptările referitoare la capacitățile altora. În acest caz, cerințele irealiste sunt înaintate nu propriei persoane, ci persoanelor apropiate importante. Acest aspect al perfecționismului implică critica și evaluarea comportamentului celorlalți, bazată pe așteptarea perfecțiunii umane, care duce la acuzații frecvente ale celorlalți, lipsa de încredere și un sentiment de ostilitate față de oameni [10, p. 76].

3. Perfecționismul, orientat spre întreaga lume reprezintă convingerea că în lume totul trebuie să fie corect, concret, precis și că toate problemele umane și globale trebuie să primească o rezolvare corectă și la timp. Acesta este un concept global, care reflectă convingerea că este nevoie de soluții perfecte pentru o gamă largă de probleme [10, p. 76].

4. Perfecționismul prescris social reflectă necesitatea de a corespunde standardelor și așteptărilor semnificative pentru alții. Apare sub forma unei convingeri generalizate, precum că alți oameni sunt extrem de exigenți față de subiect și irealiști în așteptările lor. Cu toate acestea, persoana simte, subiectiv, o evaluare riguroasă din partea celorlalți și o presiune, care are ca scop de a-l face perfect. Dorința de a obține aprobarea și acceptarea este combinată cu convingerea de incapacitate proprie de a corespunde acestor cerințe [4, p. 457].

În studiile moderne perfecționismul este considerat ca o structură multidimensională, având o structură complexă. Cercetătorii, analizând istoriile vieții, credințele unor pacienți clinici cu tulburări depresive și de anxietate, au formulat o ipoteză despre structura perfecționismului, care include următorii parametri [8, p. 32-33]:

- Dificultatea excesivă a obiectivelor stabilite, în comparație cu capacitățile individuale, (nivel de aspirație supraestimat).
- Evaluarea polarizată, „alb-negru” a rezultatelor propriilor activități.
- Accentul prioritar asupra eșecurilor și greșelilor, ignorând succesele și realizările reale.
- Compararea permanentă a propriei persoane cu ceilalți, care sunt considerați mai de succes și mai perfecți.
- Sentimentul necorespunderii proprii cu atitudinile pozitive ale altor persoane despre ei.
- Evaluarea multor situații neutre din perspectiva realizărilor proprii.
- Exigențe excesive asupra celorlalți și așteptări supraevaluate de la aceștia.

Astfel, se poate afirma că perfecționismul este o construcție psihologică complexă care combină în structura sa standarde excesiv de ridicate de activitate, atribuirea așteptărilor excesiv de ridicate persoanelor din jur, personalizare, asociată cu o comparație permanentă a propriei persoane cu ceilalți și gândire polarizată.

De-a lungul timpului, perfecționismul a început să fie înțeles ca un fenomen complex care poate lua atât forme patologice, cât și sănătoase. În consecință, perfecționismul a început să fie considerat o caracteristică normală a personalității, și nu doar ca o tulburare mentală nevrotică. De fapt, autorii și clinicienii au început să vorbească despre diferențele dintre perfecționismul normal (adaptat, constructiv) și nevrotic (inadaptat, neconstructiv) înainte de a crea metode psihometrice pentru măsurarea acestuia [10, p. 77].

Hamachek, pe baza experienței clinice, a dat prima descriere a diferențelor dintre perfecționismul normal și nevrotic [10, p. 77]. Forma normală a perfecționismului presupune standarde înalte, dar în același timp flexibilitate și absența pedantismului excesiv. Un perfecționist normal își poate adapta standardele la situația existentă, are calități de conducere, eficiență ridicată, activism, este motivat pentru atingerea obiectivelor, are un nivel adecvat de cerințe, își concentrează atenția pe propriile capacități și moduri de atingere a scopului. O persoană cu perfecționism nevrotic își stabilește standarde înalte și nu admite posibilitatea de a face o greșală. Ca urmare, astfel de persoane nu au niciodată sentimentul că ceva este făcut destul de bine, iar toate activitățile lor sunt însoțite de frica de eșec. Potrivit lui Hamachek, îngrijorarea excesivă din cauza greșelilor face ca perfecționiștii patologici să își atingă obiectivele prin teama de eșec și teama de a dezamăgi pe alții. Acest lucru îi distinge de perfecționiștii normali care stabilesc standarde raționale și realiste și sunt capabili să simtă satisfacția de la atingerea scopurilor lor, sporindu-și stima de sine [10, p. 77].

Neîncrederea în calitatea rezultatelor obținute este o altă componentă a perfecționismului nevrotic. Aceasta nu constă în evaluarea unor erori unice, ci în sentimentul general al performanței nesatisfăcătoare de activitatea realizată. Caracteristica principală a acestora este incertitudinea în activitățile finalizate [2, p. 293-295].

A treia componentă este dorința perfecționiștilor de a acorda o importanță mai mare așteptărilor și evaluărilor părinților. Mulți cercetători din acest domeniu asociază relația cu părinții ca o cauză a tulburării și o sursă a ei [10, p. 80; 31].

Ulterior, alți cercetători au susținut împărțirea perfecționismului în două forme. Slaney a descris tipurile de perfecționism adaptat și inadaptat, Adkins și Parker fac distincție între perfecționismul activ, care stimulează la obținerea rezultatelor și nu sunt asociate cu comportamente suicidare, și perfecționismul pasiv, care creează piedici realizării activităților și provoacă riscuri asociate comportamentului suicidar. Parker, de asemenea, distinge un perfecționism sănătos, care corelează cu conștiințozitatea, și nesănătos, asociat cu stima de sine scăzută. În unele cazuri, perfecționismul sănătos poate trece într-o formă nesănătoasă. Ilin consideră că o formă sănătoasă a perfecționismului duce la dezvoltarea personalității, abilităților și creativității sale [10, p. 78].

Prin urmare, putem presupune că diferitele manifestări ale perfecționismului variază de la perfecționismul constructiv, adaptat până la perfecționismul patologic, inadaptat.

Perfecționist adaptat este acea persoană care prezintă un perfecționism adaptat la standarde înalte pentru sine-înseși, dar, în general, se simte liber de a fi mai mult sau mai puțin precisă sau perfectă în funcție de situație. Investiția sa este proporțională cu importanța sarcinii. O persoană care prezintă perfecționism inadaptat are cerințe foarte mari pentru ea însăși și păstrează convingerea că ea nu își poate permite să facă greșeli. Aceasta exagerează importanța sarcinilor și a situațiilor și, prin urmare, trebuie să fie perfectă în tot ceea ce face în ciuda capacității sale de a atinge acest obiectiv [1, p. 128].

Cu toate acestea, nu toți cercetătorii sunt de acord cu divizarea perfecționismului în normal și patologic. Greenspun supune criticii ideile lui Hamachek, argumentând că este greșit să se utilizeze termenul de perfecționism normal, deoarece există doar două tipuri de personalitate - perfecționiști și non-perfecționiști. Perfecționiștii sunt caracterizați cu tendința spre ideal, perfecțiune, iar la non-perfecționiști o astfel de tendință nu se observă. În acest caz, este mai corect să se vorbească despre gradul de manifestare a perfecțiunii sau despre absența completă a acesteia [3; 10, p. 78].

Unii cercetători [8, p. 18-24] propun distingerea separată a criteriilor motivațional, cognitiv, afectiv și comportamental pentru perfecționismul normal și cel patologic.

Conform criteriului motivațional, aceste forme ale perfecționismului diferă prin gradul de exprimare a standardelor și cerințelor. Astfel, perfecționismul patologic implică standarde de performanță excesiv de înalte, în timp ce pentru perfecționismul normal sunt caracteristice standarde și aspirații înalte, însă realiste.

Criteriul cognitiv reflectă maturitatea schemelor cognitive. În cazul formei patologice a perfecționismului va avea loc o denaturare a cognițiilor sociale, personalizare, selectare negativă, gândire polarizată. În cazul perfecționismului normal, percepția așteptărilor și cerințelor din partea altora va avea un caracter diferențiat și concret, reprezentarea despre posibilitățile umane se va încadra într-o gamă realistă, adică individul va avea abilitatea de a descentra, va fi posibilă înțelegerea inevitabilității și utilității greșelilor, iar reprezentările privind rezultatele propriei activități vor avea un caracter gradual [8, p. 41-45].

Conform criteriului afectiv, în cazul perfecționismului patologic vor apărea simptome de depresie, anxietate, frică de eșec, nivel înalt de anxietate socială, nivel înalt al stresului [8, p. 41-45].

Criteriul comportamental presupune diferențe în modalitatea de alegere a obiectivelor și de realizare a acestora. Criteriul comportamental al perfecționismului patologic presupune alternarea stabilirii unor scopuri prea dificile și prea ușoare, majoritare devenind metodele defensive de evitare a eșecurilor, iar imaginea de ansamblu a cerințelor înaintate este inadecvată [8, p. 41-45].

Anumite diferențe între formele sănătoase și patologice ale perfecționismului pot fi evidențiate în studiile dedicate studierii fundamentării sale motivaționale [5, p. 845-849]. Garanian și Nizovțeva au propus considerarea suportului motivațional al perfecționismului destructiv ca un conflict al realizărilor. Acest conflict apare atunci când speranța de succes și teama de eșec, care sunt dispoziții evaluative, obțin simultan intensități înalte de manifestare. Criteriul de intensitate al conflictului de realizare este valoarea absolută a ambelor tendințe. Cu cât mai mult acestea vor tinde să fie egale de individ, cu atât mai pronunțat va fi conflictul [7, p. 28-46].

Garanian și Nizovțeva au constatat că la pacienții cu perfecționism manifest se poate observa o motivație evidentă spre obținerea succesului, creată de tendința spre realizarea perfectă și perfecțiune, dar în același timp, ca o forță motrice importantă a comportamentului servește teama de eșec [7, p. 35-47].

Holmogorova și Garanian au clasificat perfecționismul patologic, menționând două tipuri ale acestuia: narcisist și obsesiv-compulsiv. Primul este definit ca dominarea motivației de a atinge perfecțiunea și de a obține aprobare și admirație, în detrimentul tuturor celorlalte motivații, precum și transformarea realizărilor și aprobărilor în sensul principal al vieții. În cazul perfecționismului obsesiv-compulsiv, imaginea de sine idealizată nu deplasează în mare măsură toate celelalte motivații și interese generale, concomitent cu nevoia de perfecțiune, se păstrează interesul nu numai pentru rezultat, dar, de asemenea, și pentru activități [11, p. 18-30].

Printre caracteristicile specifice perfecționistului se disting caracteristici similare cu cele ale unei personalități narcisice. În special, la personalitățile narcisice se remarcă o distorsiune a spectrului motivațional. Aceștia sunt capabili să obțină succes în activitatea profesională, dar în același timp nu sunt motivați de interesul pentru conținutul activității în sine, ci de dorința de succes rapid, de satisfacerea ambițiilor proprii și de admirația generală. Astfel, motivația lor pentru activități tinde să fie rapid epuizată. Practic același lucru se poate spune despre perfecționiști. În comunicare, personalitățile narcisice au tendința de a idealiza excesiv și, în cele din urmă, de a devaloriza relația, sunt motivați de intenții egocentrice și nu sunt capabili de empatie. Această trăsătură este, de asemenea, caracteristică perfecționiștilor. O altă trăsătură a personalității narcisice este intoleranța la critică, care îi poate amenința stima de sine. Perfecționiștii, la fel, reacționează negativ la critică, deoarece o percep ca o dovadă a imperfecțiunii sau incapacității proprii [11, p. 20-22].

Holmogorov și Garanian specifică o anumită formă de perfecționism, și anume perfecționismul narcisist. Ei o caracterizează prin dominația motivației de a atinge perfecțiunea, dorința de a obține aprobarea și admirația în detrimentul tuturor celorlalte motivații, transformarea realizărilor și recunoașterii în sens principal al vieții. Perfecționismul narcisist devine nucleul principal al

personalității, de aceea negarea lui este echivalată cu o respingere a propriei persoane și se confruntă cu rezistență puternică. Principalele sale trăsături sunt lipsa de interes pentru conținutul activităților, fixarea excesivă asupra rezultatelor și atenția față de sine din partea celorlalți [11, p. 18-19].

Perfecționismul se aseamănă nu doar cu patologia narcisistă, ci și cu nevrozele [10, p. 78-79]. Acest lucru se reflectă în modalitățile nevrotice de a realiza nevoile de iubire și aprobare, sprijin, dominare, admirație publică și recunoaștere. Astfel, perfecționistii, temându-se de singurătate, încearcă să câștige dragostea prin tendința de a deveni perfecți. Pentru ei este specifică combinația tendința spre perfecționism și neîncrederea în sine, ce se reflectă în nevoia de a domina.

### **Concluzii.**

Urmare a analizei cercetărilor teoretice și empirice, s-a stabilit că există diferite abordări pentru determinarea structurii perfecționismului. În studiile moderne, perfecționismul este văzut ca o construcție de personalitate multidimensională, dar nu există un consens asupra structurii sale psihologice concrete.

Mulți autori disting două forme de perfecționism: adaptat (constructiv) și inadaptat (destructiv). Perfecționismul inadaptat poate fi caracterizat ca o tendință lipsită de sens spre un ideal, spre o perfecțiune utopică. În același timp, există un nivel supraevaluat al cerințelor, teama de eșec, incapacitatea de a obține satisfacție din activitățile desfășurate. Perfecționismul adaptat se caracterizează prin stabilirea unor standarde înalte, dar realiste, tendința spre un ideal motivat de nevoia de creștere și de auto-îmbunătățire a persoanei, dar și de capacitatea de a simți satisfacție din realizările obținute.

### **REFERINȚE BIBLIOGRAFICE**

1. Boivin I., Marchand A. Le perfectionnisme et les troubles anxieux. În: La revue quebecoise de psychologie, 1999, vol.17, nr.1, p.125-154.
2. Frost R. Perfectionism in obsessive-compulsive disorder patients. În: Behavior Research and Therapy. 1997, vol. 42, nr. 3, p. 291-296.
3. Greenspon T. Healthy Perfectionism is an Oxymoron. În: Journal of Secondary Gifted Education, vol. 11, nr. 4, p. 197-208.
4. Hewitt P., Flett G. Perfectionism in the Self and Social context: conceptualization, assessment and association with psychopathology. În: Journal of Personality and Social Psychology, 1991, vol. 60, nr 3, p. 456-470.
5. Sahraee O. ș.a. Relation of Family Efficiency with Positive and Negative Perfectionism in Iranian students. În: Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2011, nr.30, p.844 – 850.
6. Todrov C., Bazinet A. Le perfectionnisme: Aspects conceptuels et cliniques. În: Revue canadienne de psychiatrie, 1996, nr.41, p.291-298.
7. Абульханова – Славская К. Типология личности и гуманистический подход. Гуманистические проблемы психологической теории. Москва: Наука, 1995, p. 27-47.
8. Гаранян Н., Холмогорова А., Юдеева Т. Перфекционизм, депрессия и тревога. În: Московский психотерапевтический журнал, 2001, nr.4, p. 18-48.
9. Гаранян Н. Перфекционизм и психические расстройства (обзор зарубежных эмпирических исследований). În: Терапия психических расстройств, 2006, nr.1, p. 31-40.
10. Ильин Е. Работа и личность: трудоголизм, перфекционизм, лень. Санкт-Петербург: Питер, 2011, p. 75-100.
11. Холмогорова А., Гаранян Н. Нарциссизм, перфекционизм и депрессия. În: Московский психотерапевтический журнал, 2004, nr. 1, p. 18-35.

## ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВІК ОСОБИСТОСТІ ТА ЙОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІЗ ІНДЕКСОМ ЗАДОВОЛЕНОСТІ ЖИТТЯМ

*У статті розглядаються показники психологічного віку особистості у двох вікових категорій та їх бали ІЗЖ. В результаті дослідження виявлено, що показники індексу задоволеності життям індивіда вище у тих людей, чий психологічний вік менший за хронологічний.*

**Ключові слова:** вік, види віку, психологічний вік, індекс задоволеності життям.

*The article considers the indicators of psychological age of the individual in two age categories and their scores of the index of life satisfaction. The study found that the index of satisfaction with the life of the individual is higher in those people whose psychological age is less than chronological.*

**Key words:** age, types of age, psychological age, life satisfaction index.

**Актуальність дослідження.** Останнім часом виникає все більше питань щодо теми психологічного віку особистості, зважаючи на певні зміни у суспільстві. Цифровізація населення та перехід усього світу в режим "online" стрімко набирає обертів, що призводить до омолодження старших поколінь. В свою чергу депресивний світ навколо змушує молодих людей відчувати себе більш дорослими. Можливо подібний феномен можна пов'язати із рівнем і способом сучасного життя, бо тенденції щодо здорового і правильного харчування, спорту, заробітку завдяки соціальним мережам лише набирають оберти. Вищевказані суспільні зміни все більше призводять до соматичних та психосоматичних хвороб, порушень ідентичності, що на нашу думку може бути пов'язано із власним уявленням особистості про свій психологічний вік.

**Результати останніх досліджень.** Питання психологічного віку активно вивчалось у психологічній літературі в роботах Е. Еріксона, Ж. Піаже, О. Кроніка, Є. Головахи, Т. Шкурко, С. Янника, А. Кондрата, Т. Гижук, Т. Комарової, Л. Виготського, І. Антипіної, Т. Воронцової, О. Леонтєєва, С. Рубінштейна, П. Блонського, Б. Ананьєва, В. Колюцького, О. Хухлаєва, В. Слободчикова, В. Аверіна, М. Гомезо, Г. Гарелова, Л. Орлової, А. Толстих, Б. Лівехуд та багатьох інших. У свою чергу тлумачення Індексу задоволеності життям (далі ІЗЖ) представлено в роботах відомих авторів А. Уайта, Н. Паніної, О. Бурова, Л. Ткаченко, І. Марченко та іншими, але взаємозв'язок ІЗЖ та психологічного віку особистості залишився без належної уваги дослідників.

**Мета дослідження** полягає у вивченні взаємозв'язку психологічного віку особистості та показників ІЗЖ.

**Опис виборки.** В дослідженні брали участь 33 особи віком від 18 до 35 років.

Вікова категорія 18-25 років складається із студентів вищих навчальних закладів або їх випускників, що закінчили навчання не більше двох років тому. Серед них: 11 жінок віком від 18 до 25 років та 11 чоловіків того ж віку. В свою чергу у категорії 25-35 років представлені 11 осіб жіночої статі.

**Опис діагностичного інструментарію.** У даній роботі головним використаним методом дослідження психологічного віку є тестування. Кожному з учасників був наданий бланк опитування, який містив у собі 2 методики: тест на визначення психологічного віку за Кастенбаумом [4] (передбачає 4 речення, які мають пропуски для заповнення) та методика «Індекс задоволеності життям» (далі ІЗЖ), адаптована Н.В. Паніною [6] (містить у собі 20 тверджень, відповіддю на кожне із них має бути «+», «-» або «?»).



**Виклад теоретичного матеріалу.** Вік – це тривалість життя людини, тварини, рослини, або ж відрізок життя людини від зрілого періоду до смерті. [3] Як відомо, саме слово «вік» має кілька значень. В роботі О. Кроніка та Є. Головахи виділено такі види віку[1]:

- вік календарний, тобто паспортний вік, який фіксує відрізок часу від нашого народження і до самої смерті;
- вік біологічний, що вказує на ступінь молодості чи старості нашого тіла;
- вік соціальний (громадянський);
- психологічний вік.

В книзі О. Кроніка та Є. Головахи автори вказують на те, що психологічний вік респондентів визначається за їхнім «внутрішнім відчуттям» свого віку, як «міра психологічного минулого особистості, подібно до того як хронологічний вік – міра його хронологічного минулого». [2] Психологічний вік можна визначити кількома способами. Перший полягає у тому, щоб людина за самовідчуттям визначила, на який вік почуває себе, наскільки молодим, старим, дорослим вважає себе. Також психологічний вік можна спробувати оцінити зовнішньо, тут грає важливу роль наскільки зріло людина виглядає та які вчинки присутні у її житті, щоб можна було оцінити ступінь її розвитку[5].

**Результати емпіричного дослідження.** В рамках нашої вибірки, встановлено, що середній показник психологічного віку в опитаних студентського віку відповідає 25, 5 рокам (табл.1).

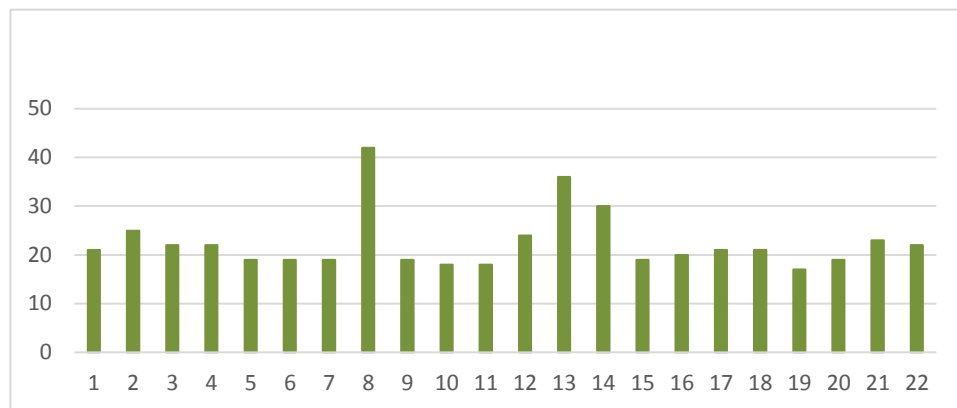


Табл. 1. Середній показник психологічного віку осіб від 18 до 25 років

Психологічний вік студенток жіночого віку від 18 до 25 років в середньому дорівнює 25,2 роки, що трохи вище за хронологічний вік даної виборки та в середньому на + 2,8 років вище за їх паспортний вік.

Результати чоловіків наступні: психологічний вік хлопців від 18 до 25 років в середньому становить 22 роки. В свою чергу, відхилення від хронологічного віку дорівнює +2,7 рокам.

Дослідження щодо категорії жінок віком від 25 до 35 років показало, що середнє значення психологічного віку даної виборки становить 23,5 роки, що свідчить про те, що майже кожна жінка від 25 років відчуває себе молодшою, аніж вона є насправді. Цікавим є також показник середнього відхилення від хронологічного віку, який відповідає приблизно - 3,3 рокам.

Наступна методика має назву «Індекс задоволеності життям». Максимальне значення Індексу становить 40 балів, а середній показник задоволеності життям складає 25-30 балів. Показники нижче 25 вважаються низькими. Після обробки даних, маємо наступний результат: середній ІЗЖ у дівчат віком від 18 до 25 років(табл.2) дорівнює 19,8/40, що є низьким результатом. Як показує нам таблиця, показник жодної дівчини не перевищує 31 бал.

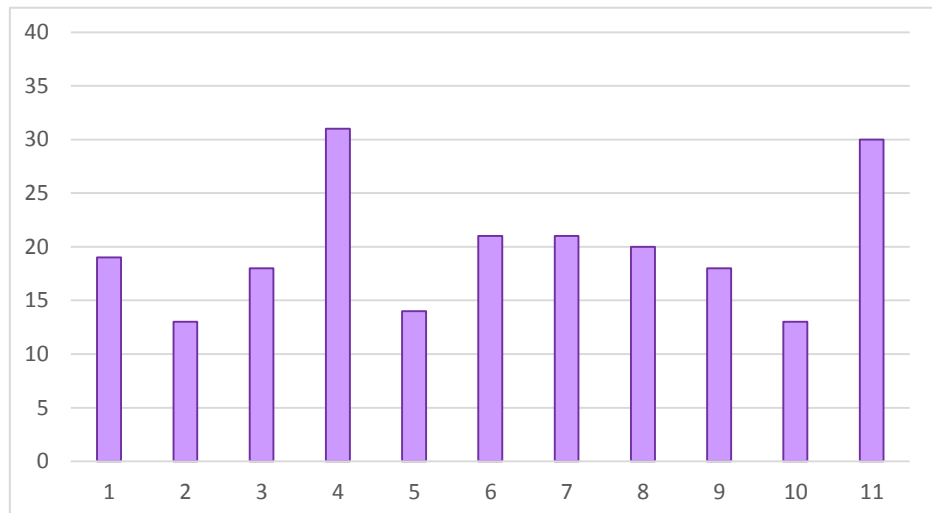


Табл. 2. ІЗЖ опитаних жінок віком від 18 до 25 років

Результати хлопців цієї ж вікової категорії, як виявилось, майже не відрізняються від дівчат, середній показник ІЗЖ в них дорівнює 21,8 із 40 можливих, що також вважається низьким результатом (табл.3).

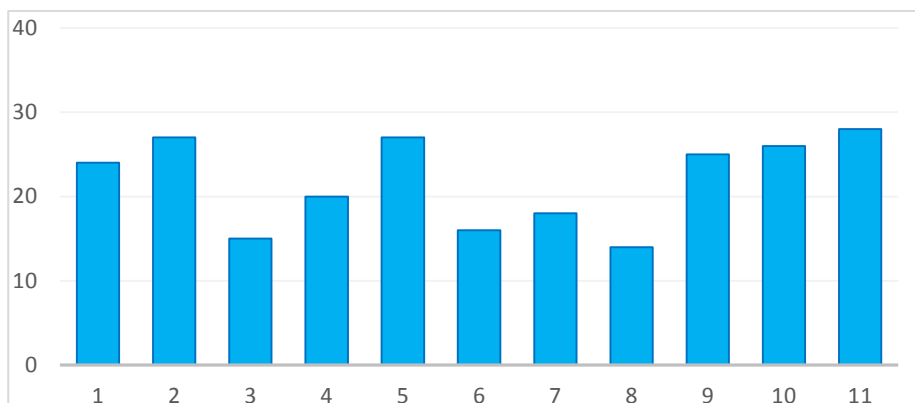


Табл. 3. ІЗЖ опитаних чоловіків віком від 18 до 25 років

А ось показники групи опитаних жінок віком від 25 до 35 років відрізняються від молодших опитаних. Середній показник ІЗЖ в цій підкатегорії становить 28,3 із 40 можливих і вважається середнім результатом(табл.4).

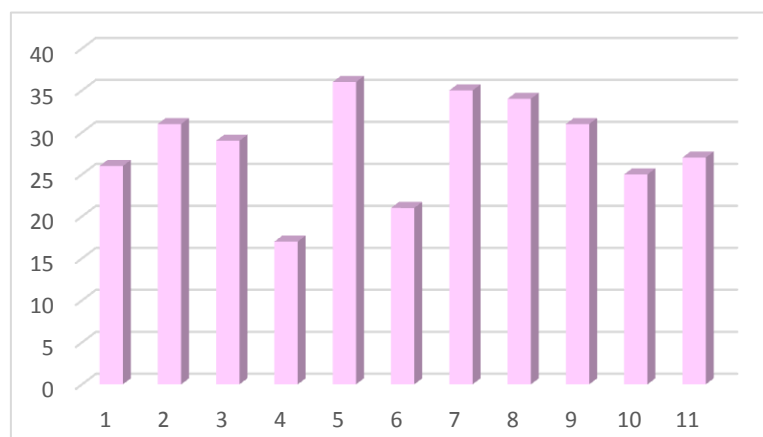


Табл. 4. ІЗЖ опитаних жінок віком від 25 до 35 років

**Висновки.** Таким чином, встановлено, що середній психологічний вік жінок категорії 18-25 років значно перевищує хронологічний, що можливо свідчить про бажання бути більш старшими. В свою чергу, жінки від 25 до 35 років навпаки відчують себе молодшими в середньому на -3,3 років від їх паспортного віку.

Важливим для проведеного дослідження є той факт, що виходячи із вищевказаної інформації та враховуючи приведені факти, можна знайти взаємозв'язок між психологічним віком особистості і її індексом задоволеності життям.

Проаналізуємо виборку осіб від 18 до 25 років. Їх психологічний вік в середньому перевищує реальний паспортний та ІЗЖ нижче середнього показника.

В той час, як у 90,9% опитаних жінок 25-35 років психологічний вік нижчий за хронологічний та ІЗЖ становить 28,3 що є середнім результатом (табл.5).

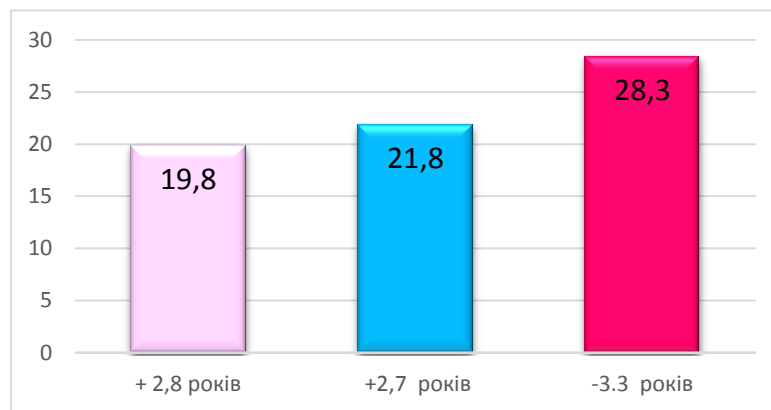


Табл. 5. Взаємозв'язок відхилення хронологічного віку від психологічного із ІЗЖ особистості

У підсумку варто зазначити наступне:

1. При умові якщо психологічний вік особистості перевищує її реальний паспортний, індекс задоволеності життям в індивіда буде значно нижчий за середній показник.
2. Зменшений показник психологічного віку від хронологічного у свою чергу, може свідчити про те, що ІЗЖ особистості буде більш високим на відміну від попередньої закономірності.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дзюба Т. М. Психологія дорослості з основами геронтопсихології : навч. посіб / за ред. В. Ф. Моргуна. Київ : Вид. дім «Слово», 2013. 264 с.
2. Головаха Е. Кроник. А. Психологическое время личности. Київ: Наукова думка, 1984. С.102.
3. Словарь української мови: в 4-х тт. За ред. Б. Грінченка. Київ, 1907-1909. Т. 1. С. 237.
4. Ерофеевская Н. Психологический возраст: как узнать свой? URL: <https://sunmag.me/sovety/20-02-2014-psikhologicheskij-voznast-kak-uznat-svoj.html>
5. Козлов Н.І. Який ваш вік? Психологія віку. URL: <https://ck-opnd.lic.org.ua/aktualni-povnyu/yakij-vash-vik-psihologiya-viku/>
6. Тест индекс жизненной удовлетворенности (ИЖУ), адаптация Н. В. Паниной. Опросник общего психологического состояния человека. URL: <https://psycabi.net/testy/506-test-indeks-zhiznennoj-udovletvorennosti-izhu-adaptatsiya-n-v-paninoj-oprosnik-obshchego-psikhologicheskogo-sostoyaniya-cheloveka>

*Науковий керівник: кандидат психологічних наук, доцент Панфілова Г. Б.*

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.93

*Наталья Аксёнова, Андрей Воруев, Александр Кучеров  
(Гомель, Беларусь)*

### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

*В тексте статьи рассматривается возможность применения технологии дополненной реальности для визуализации учебного материала. Осуществляется поиск методов и средств визуализации интерактивных моделей. Описывается инструментарий разработки мобильного приложения.*

**Ключевые слова:** *дополненная реальность, интерактивная визуализация, информационная система, маркеры, распознавание образов, мобильное приложение.*

*This article explores the possibility of using augmented reality technology to visualize educational material. The search for methods and means of visualization of interactive models is carried out. The toolkit for developing a mobile application is described.*

**Key words:** *augmented reality, interactive visualization, information system, markers, pattern recognition, mobile application.*

Создание интерактивной системы визуализации с применением технологии дополненной реальности может обеспечить цифровую трансформацию образовательной сферы. Учитывая современные информационные технологии и их возможности, этот подход со временем станет только более актуальным. Не только то, что технологии дополненной реальности совершенствуются с каждым годом, но и то, что с моделями в дополненной реальности гораздо проще взаимодействовать на мобильных устройствах, чем если бы они были простыми трехмерными моделями. Приложения дополненной реальности переводят движение управляемого устройства в движение камеры в виртуальном пространстве. В результате эта технология может заметно расширить целевую аудиторию за счет повышения доступности и инноваций. [1, с. 99]

Современным направлением совершенствования дидактических средств является интерактивная визуализация материалов обучения на основе технологии дополненной реальности (технологии ДР).

Преимуществами использования технологии ДР являются:  
вовлеченность студентов и преподавателей в образовательный процесс;  
улучшение качества преподавания;  
увеличение знаний и заинтересованности студентов в той или иной области;  
приобретение опыта и развитие навыков в процессе обучения;  
привлекательность и наглядность изучаемого материала.

Таким образом, дидактическая значимость процессов интерактивной визуализации проявляется прежде всего в реализации принципа наглядности в обучении на современном качественно новом уровне. Использование технологии дополненной реальности позволяет создавать более прогрессивную среду для отображения учебного контента, его наглядного интерактивного моделирования и исследования.

Основными направлениями использования технологии ДР в образовательном процессе могут быть:

учебные пособия с дополненной реальностью;  
мультимедийные стенды с дополненной реальностью;  
интерактивные классы с дополненной реальностью.

Таким образом, использование технологии дополненной реальности в образовательном процессе – это новый способ представления материала, позволяющий преобразить существующие методики преподавания без существенных изменений программ, материалов и учебно-методических пособий за счет использования цифровых двойников. Технология дополненной реальности привлечет интерес обучающихся и повысит качество преподавания дисциплин.

Внедрение элементов технологии ДР в учебный процесс позволяет осуществить качественный скачок в развитии процесса познания и образования. Интерактивность визуальных объектов важна при работе с новым мобильным поколением, легко и быстро впитывающим знания через современные мобильные системы и гаджеты.

Исследование возможности применения данной технологии в качестве инструмента обучения является актуальной в условиях инновационного образования. Наибольший интерес в этой области представляют интерактивные модели и разработка методов их визуализации. Необходимость исследования таких интерактивных моделей заключается в поиске способов визуализации и способов распознавания меток систем ДР.

Основной **целью исследования** является проектирование средств интерактивной визуализации учебной информации с применением технологии дополненной реальности.

В качестве **гипотезы исследования** выступает разработка методов проектирования средств интерактивной визуализации учебной информации:

- создание информационной системы интерактивной визуализации учебного материала, позволяющая интегрировать виртуальные образовательные элементы на реальные материалы учебно-методического комплекса в режиме реального времени;
- разработка методик создания, хранения и распознавания меток (маркеров) информационной системы дополненной реальности;
- реализация методов компьютерного моделирования виртуальных прототипов объектов;
- проектирование базы данных для хранения виртуальных элементов.

### **Задачи исследования:**

1. Выявить сущность и технологические возможности интерактивной визуализации учебного материала.
2. Описать средства интерактивной визуализации информации с использованием технологии ДР, изучить основные аспекты и этапы проектирования.
3. Разработать структуру информационной системы с технологией интерактивной визуализации средствами дополненной реальности. Предложить методику создания и регистрации меток. Исследовать и разработать метод компьютерного моделирования виртуальных прототипов 3D объектов. Разработать методику управления параметрами виртуальных 3D объектов в реальном времени.
4. Реализовать механизм манипуляции трёхмерными объектами дополненной реальности с использованием жестовых методов ввода.
5. Сформулировать рекомендации по проектированию пользовательского интерфейса.
6. Разработать программное средство визуализации учебной информации средствами ДР, описать способ интеграции в учебный процесс.
7. Выполнить апробацию созданной информационной системы в качестве учебно-методического комплекса для обучения студентов.
8. Проанализировать целесообразность внедрения данного инструмента дополненной реальности в процесс обучения.

Визуализация объектов с помощью технологии дополненной реальности представляет собой сложную технологическую разработку, состоящую из субтехнологий. Существует несколько способов разработки приложений с дополненной реальностью, от нативной разработки в Android Studio до использования таких движков, как Unity. На сегодняшний день доступны несколько десятков SDK для разработки AR приложений. [2, с. 3]

Создание изображений маркеров дополненной реальности осуществляется в векторном редакторе Corel Draw. Основным преимуществом данных изображений является их четкость и увеличение без потери качества. Данное преимущество особенно существенно при распознавании данных изображений в качестве маркеров. Для анализа векторных изображений будет использоваться метод контурного анализа для считывания данных. Контурный анализ использует в своей структуре метод описания, хранения, сравнения и поиска графических объектов по их контурам. Рассмотрение только контуров в качестве меток дополненной реальности позволяет упростить считываемое изображение до пространства контуров, что существенно снижает сложность алгоритмов и вычислений. [1, с. 101]

Экспериментальная часть работы проводится с использованием VuforiaSDK.

Vuforia – разработан компанией Qualcomm. Этот SDK компьютерного зрения обеспечивает разработку приложений с дополненной реальностью, основанной на отслеживании маркеров, для Android и ОС IOS с поддержкой Unity. [2, с. 3] Vuforia использует технологии компьютерного зрения и отслеживает как плоские изображения, так и простые объёмные реальные объекты в реальном времени. В качестве мишени могут использоваться ImageTarget (безмаркерная мишень), реперные маркеры и трехмерные многоцелевые мишени Multi-Target. Для реализации проекта выбран тип мишени ImageTarget. Для взаимодействия метки с 3D-объектом в Unity импортируется база данных меток, сформированная в Vuforia и лицензионный ключ.

Разработка мобильного приложения осуществляется в среде Unity. Основными преимуществами Unity являются наличие визуальной среды разработки, межплатформенной поддержки и модульной системы компонентов.

Для смены платформы используется пункт меню File>Build Settings, выбирается разработка приложения для Android и включается Switch Platform. Для дополненной реальности необходим Android KitKat версии 4.4 и выше.

Для создания мобильных приложений с технологией дополненной реальности заключается в подключении AR Camera на сцене проекта. На рис.1 к AR Camera привязываем Image Target, в качестве которой выступает изображение метки, зарегистрированной в Vuforia.

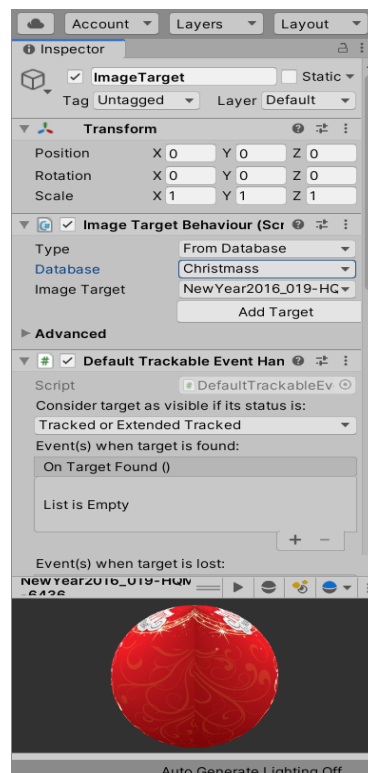


Рис.1. Подключение AR Camera к метке в Unity

Далее на Image Target размещается 3D-модель, как показано на рис. 2, которая будет отображаться на экране мобильного устройства при наведении на метку. Поддерживаемые форматы 3D моделей .obj, .fbx, .c4d.

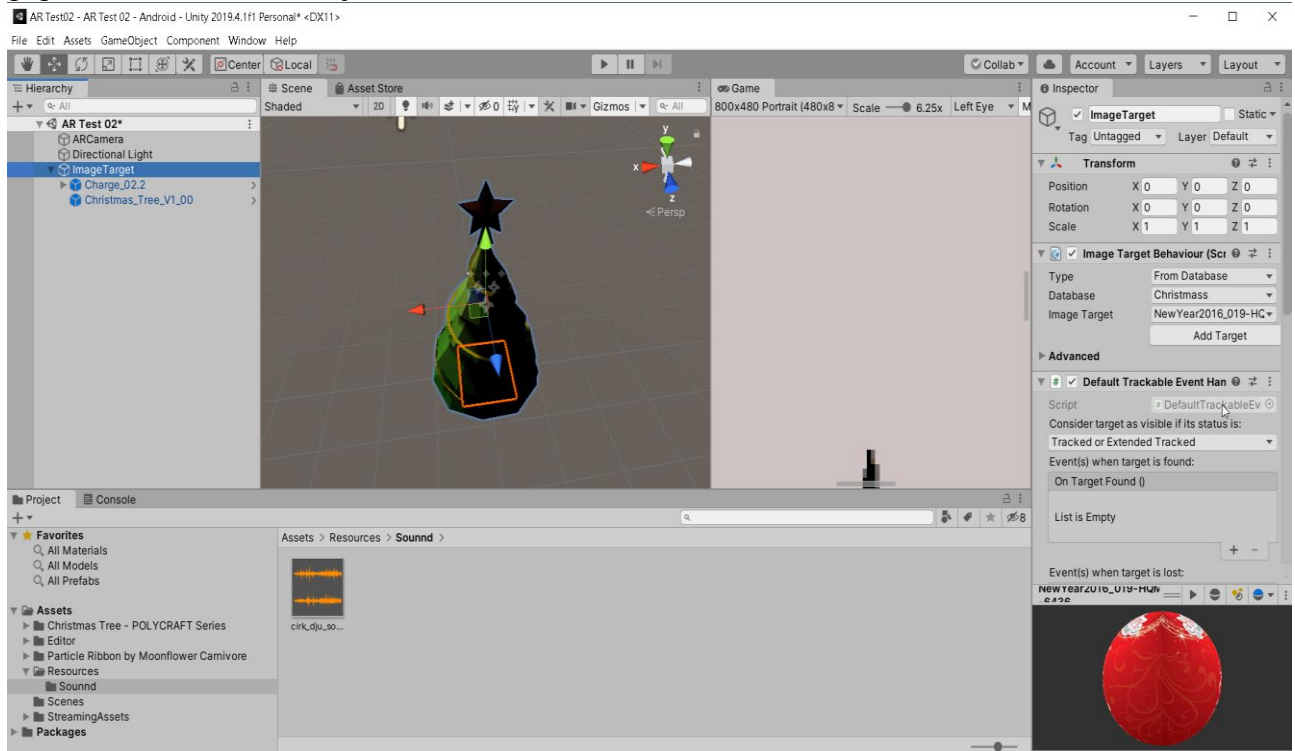


Рис.2. Размещение 3D объекта на метке Image Target в Unity

В качестве программного обеспечения для создания 3D-моделей выбран Blender 3D. Характерной особенностью пакета Blender является его небольшой размер по сравнению с другими популярными пакетами для 3D-моделирования. Это профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики, включающее в себя средства моделирования, анимации, симуляции, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком.

**Заключение.** В результате проведенных исследований рассмотрены подходящие технологии для реализации интерактивной информационной системы с применением технологии дополненной реальности. Результатом проектирования будет мобильное приложение, позволяющее считывать определенные маркеры, размещенные в учебно-методическом комплексе. Считав определенную метку, на экране мобильного устройства будет отображаться иллюстративно-демонстрационный модуль, в качестве которого могут выступать цифровые 2D и 3D объекты, аудио и видео материалы.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Аксёнова Н.А., Кучеров А.И. Разработка SDK для мобильного приложения с применением технологии дополненной реальности. *Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины*. 2021. №3(126). С. 99-102.
2. Машнин Т. Разработка Android-приложений с Augmented Reality. Интеллектуальная издательская система Ridero, 2017. С. 250.

## ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ FLIPPITY ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВПРАВ

*Статтю присвячено проблемі мотивації навчальної діяльності за допомогою інтерактивних вправ. На основі аналізу, узагальнення, систематизації наукових джерел та практичного досвіду викладачів, висвітлено можливості використання сервісу Flippity. В умовах модернізації системи освіти України, викладачам необхідно постійно підвищувати свій рівень володіння інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ), використовуючи різноманітні шляхи розвитку в умовах ІКТ-насиченого середовища. Зроблені у статті висновки можуть бути використанні як і викладачами, так і студентами для підвищення ефективності навчального процесу.*

**Ключові слова :** інформаційно-комунікаційні технології, хмарні технології навчання, Flippity, інтерактивні вправи.

*The article deals with the problem of motivation of educational activity while using interactive exercises. Based on analysis, generalization, systematization of scientific sources and practical experience of teachers show us the possibility of service Flippity. In the context of the modernization of the education system of Ukraine teachers, you need to constantly improve their knowledge of information and communication technologies (ICT), using different ways of development in the context of ICT – rich environment. Results shown in the article can be used both by teachers and students for making the learning process more efficient.*

**Key words:** information and communication technologies (ICT), cloud educational system, Flippity, interactive exercises.

В сучасній освіті багато уваги приділяється проблемі мотивації навчальної діяльності учнів/студентів. Сучасне молоде покоління звикло отримувати та сприймати інформацію у цікавих, нових формах навчання з використанням сучасних методів навчання. Нині інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) формують образ сучасного суспільства, створюють нове середовище існування людини. Зміни охопили всі галузі людської діяльності – навчання і працю, міжособистісне спілкування та інше. Інформаційно-комунікаційні технології є досягненням науково-технічного процесу і водночас його каталізатором. Саме тому, використання педагогами інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі є невід’ємною складовою успішного навчального процесу, сприяє формуванню та підсиленню навчальної мотивації.

Інтерактивні завдання – невід’ємна частина сучасного навчання, що дає змогу педагогам та учням/студентам отримувати певну інформацію систематизовано, мобільно та зручно, з використанням інноваційних технологій у навчанні, зокрема й у процесі вивчення різних дисциплін. Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що освітній процес в навчальних закладах відбувається за умови активної та постійної взаємодії всіх учасників навчального процесу, тобто і студент і викладач є рівноправними суб’єктами навчання. Це співнавчання та взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці).

Слово «інтерактив» прийшло до нас з англійської від слова «interact», де «inter» взаємний і «act» – діяти. Таким чином інтерактивний – здатний до взаємодії, діалогу. Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів: спів навчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де і учень і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб’єктами навчання [1, с. 71].



Одним з найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації освіти України є забезпечення якості підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Розв'язання даного завдання можливе за умови зміни педагогічних методик та впровадження інноваційних технологій навчання в освітній процес.

Сфери і способи використання інформаційних технологій досить різноманітні, вони дозволяють:

- змінювати характер розвитку, надання і розповсюдження знань, умінь та навичок;
- відкривати можливості для оновлення змісту навчання і методів викладання;
- розширити доступ до загальної та професійної освіти;
- змінити роль викладача в освітньому процесі (постійний діалог, перетворити інформацію в знання і розуміння).

На сьогоднішній день набуває популярності використання інтернет-сервісів для створення цікавих дидактичних матеріалів з будь-якої теми з використанням текстів, зображень, відео та аудіо файлів, у тому числі інтерактивних. Дані сервіси стають зручним інструментом для створення електронного супроводу уроку, заняття або дистанційного курсу.

Одним з таких сервісів є *Flippity.net*. Даний сервіс являє собою колекцію шаблонів на основі Google-таблиць, які легко перетворюються в дидактичний онлайн-інструмент вчителя. Нині сервіс *flippity.net* містить 17 шаблонів для створення ігрових навчальних програм («Кросворди», «Ігрове шоу», «Тренажер пам'яті», «Випадковий вибір», «Настільна гра», «Індикатор прогресу», «Флеш-карти», «Шкала часу» та інші) (рис. 1). На основі цих шаблонів викладач будь-якої навчальної дисципліни може швидко підготувати електронні матеріали для занять. Ці матеріали зберігаються у хмарі (на Google-диску користувача) і доступні для використання у будь-якому місці та у будь-який час при наявності підключення до Інтернету. Для створення власних дидактичних матеріалів педагогу слід вибрати шаблон, продивитись детальну інструкцію та згідно з нею створити власні навчальні ігри. Для кожного шаблону є також демонстраційний приклад відповідної навчальної гри [2].

При створенні інтерактивних вправ в сервісі *Flippity.net*, заповнюючи шаблони власними питаннями, завданнями, можна додавати власні або з мережі Інтернет картинки, графіку, аудіо, відео, посилання тощо.

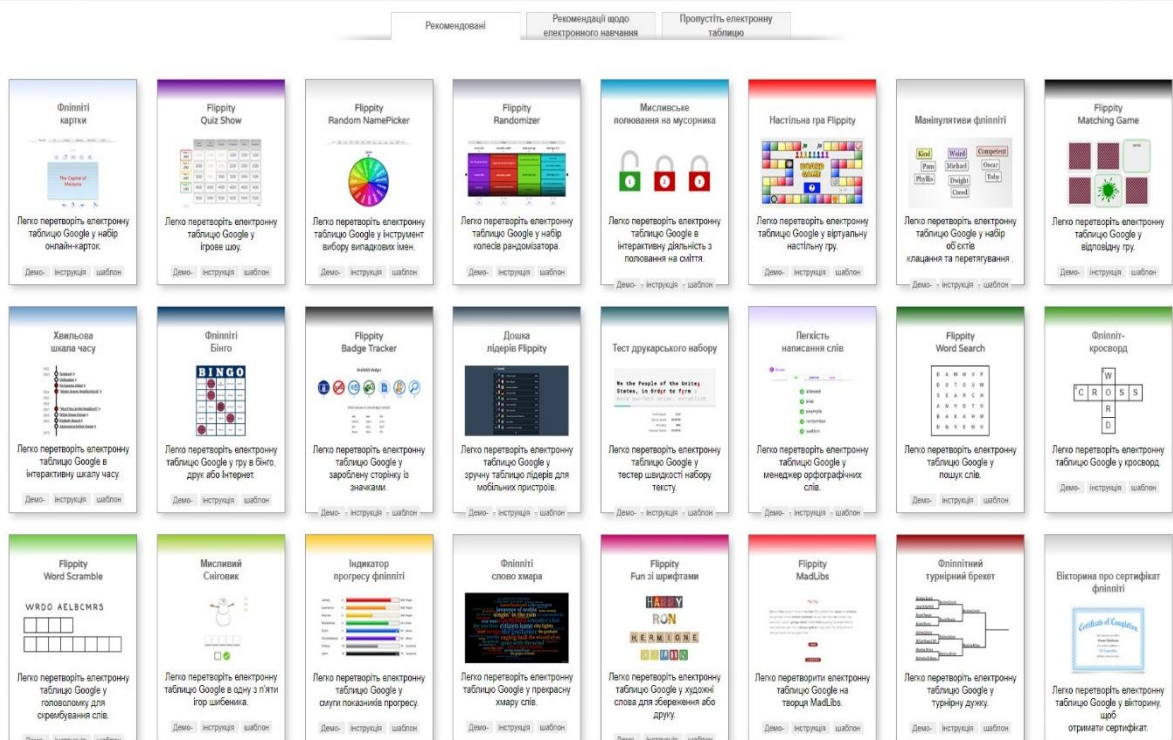


Рис. 1. Головна сторінка сервісу *flippity.net* зі списком інтерактивних вправ

Сервіс Flippity.net має потенціал для впливу на усі чинники підвищення навчальної мотивації і може використовуватися на усіх етапах навчання. Так, за допомогою інструмент «Випадковий вибір» можна швидко розподілити дітей на групи з будь-якою кількістю учнів, а також довірити комп'ютеру вибрати учня, що викликається до дошки. Використання таких інструментів як «Кросворд», «Флеш-карти», «Тренажер пам'яті» та інших допоможе більш ефективному запам'ятовуванню термінів, слів, понять, назв, дат тощо. При узагальненні будь-якої теми стане в нагоді вікторина «Своя гра», «Ігрове шоу» або вправа «Відкриття замків». Відстежити успіхи кожного учня можна за допомогою «Індикатора прогресу».

Переваги інтерактивних дидактичних матеріалів перед традиційними полягають в їх наочності, доступності, креативності, в застосуванні комп'ютера або ноутбука замість книг, у використанні різних типів файлів (аудіо, відео, графічні і т. д.), а також різних типів вправ, що сприяє розвитку інтересу, пізнавальної активності, інформаційно-комунікативних компетентностей учнів/студентів. Перелічені переваги сервісу Flippity.net вказують на доцільність його використання в процесі підготовки інтерактивного дидактичного матеріалу для учнів/студентів, публікації та обговорення створених вправ у блогах, при цьому педагоги та учні/студенти розвивають критичне та творче мислення, формують комунікативні навички та навички роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями.

Отже, Flippity.net – це зручний у роботі онлайн-сервіс створення інтерактивних вправ. Застосування Flippity.net сприятиме кращому сприйманню матеріалу, підвищенню пізнавального інтересу, формуванню вмінь як самостійної, так і спільної роботи тощо.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н.П. Наволокова. Харків: Вид. група «Основа», 201. 176 с.
2. Ключова К.О., Рикова Л. Л. Використання сервісу FLIPPITY для підвищення навчальної мотивації. URL: [https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Internet\\_conf\\_17.05.18/s1/1\\_Kliuieva\\_Rykova.pdf](https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Internet_conf_17.05.18/s1/1_Kliuieva_Rykova.pdf) (дата звернення 30.05.2021)
3. Немировська Н. Онлайн-сервіс інтерактивних завдань Flippity. URL : <https://natalianemirovska.blogspot.com/2018/07/flippity.html> (дата звернення 30.05.2021)

*Наталія Красковська  
(Маріуполь, Україна)*

### АКТУАЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

*У статті висвітлено актуальні проблеми щодо ефективного впровадження і застосування локальних комп'ютерних мереж при здійсненні освітньої, наукової та управлінської функцій у вищому навчальному закладі, визначені шляхи їх розв'язання.*

**Ключові слова:** *інформатизація освіти, комп'ютеризація освітньої галузі, локальна комп'ютерна мережа, єдина інформаційна система, інформаційний простір.*

*In the article the actual problems in effective implementation and application of local computer networks in the implementation of educational, scientific and management functions in higher education identified solutions.*

**Key words:** *informatization of education, computerization of the educational sector, local computer network, a unified information system, information space.*

Процес комп'ютеризації освіти, перш за все, включає в себе доступність інформаційних технологій, а точніше комплексу відповідних технологічних і програмних засобів, усім учасникам освітнього процесу.

Процес комп'ютеризації освіти буде неможливим без використання мережових технологій і комп'ютерних мереж. Комп'ютерна мережа – це система зв'язку через кабельне або бездротове середовище між двома або більше комп'ютерами. Комп'ютерні мережі дозволяють знаходити інформацію, швидко нею обмінюватись, незважаючи на відстань, та зберігати знайдену в мережі інформацію на своєму комп'ютері для подальшого використання. [1]

Єдина інформаційна система навчального закладу, організована на базі локальної мережі, повинна виконувати наступні функції:

1) створення єдиного інформаційного простору, здатного охопити всіх користувачів і надати їм інформацію створену в різний час і в різному програмному забезпеченні для її обробки, а також здійснювати розпаралелювання і жорсткий контроль даного процесу;

2) підвищення достовірності інформації та надійності її зберігання шляхом створення стійкої до збоїв і втрати інформації обчислювальної системи, а також створення архівів даних які можна використовувати в подальшому;

3) забезпечення ефективної системи накопичення, зберігання і пошуку методичної, навчальної, педагогічної, адміністративної, нормативної та фінансово-економічної інформації по поточній роботі і виконану деякий час тому (архівна інформація) за допомогою створення глобальної бази даних;

4) обробка документів і побудови на базі цього діючої системи аналізу, прогнозування та оцінки обстановки з метою прийняття оптимального рішення і вироблення глобальних звітів;

5) забезпечувати прозорий доступ до інформації авторизованому користувачеві відповідно до його правами і привілеями.

Однак мережі мають і досить істотні недоліки, про які завжди слід пам'ятати:

1) мережа вимагає додаткових, іноді значних матеріальних витрат на покупку мережевого устаткування, програмного забезпечення, на прокладку сполучних кабелів і навчання персоналу;

2) мережа вимагає прийому на роботу фахівця (адміністратора мережі), який буде займатися контролем роботи мережі, її модернізацією, управлінням доступом до ресурсів, усуненням можливих несправностей, захистом інформації і резервним копіюванням;

3) мережа обмежує можливості переміщення комп'ютерів, підключених до неї, так як при цьому може знадобитися перекладка сполучних кабелів;

4) мережі являють собою прекрасне середовище для поширення комп'ютерних вірусів, тому питанням захисту від них доведеться приділяти набагато більше уваги, ніж в разі автономного використання комп'ютерів. Адже досить інфікувати один, і всі комп'ютери мережі будуть вражені;

5) мережа різко підвищує небезпеку несанкціонованого доступу до інформації з метою її крадіжки або знищення. Інформаційний захист вимагає проведення цілого комплексу технічних і організаційних заходів.

Навчальні заклади ставлять перед проєктувальниками мережових рішень все нові і більш складні завдання. Адже крім звичайних вимог, що пред'являються користувачами до сучасних комп'ютерних мереж (висока пропускна здатність, надійність і масштабованість), тут гостро постає питання, чому віддати перевагу – безпека, або гнучкість.

Зазвичай протягом дня студенти та викладацький склад працюють в різних аудиторіях на всій території навчального закладу. Обмеження фізичного доступу до мережі декількома точками підключення є не найкращим рішенням у подібному оточенні – мережа повинна бути мобільною. Багато років основне завдання мережевої безпеки на території навчальних закладів полягала в тому, щоб захистити мережу від зовнішніх погроз, наприклад, від атак хакерів. Однак в дійсності ж, в результаті зростання числа мобільних комп'ютерів і підвищення популярності пристроїв з підтримкою Ethernet, кількість серйозних мережних атак, породжуваних всередині мережі, вже перевищує число зовнішніх загроз. Студенти, викладачі та просто відвідувачі можуть вільно переміщатися по території і відстежити дії всіх цих користувачів не представляється можливим. Викладачі повинні мати доступ до

певних мережевих ресурсів, наприклад, доступ до деяких мережевих дисків, на яких можуть зберігатися оцінки учнів або будь-яка конфіденційна інформація. У той же час, студенти представляють постійну загрозу для мережевої безпеки, в силу того, що вони мають достатні знання, часом для подібних експериментів, а, найчастіше, і схильністю випробувати на міцність локальні системи мережевої безпеки.

При підключенні до мережі в навчальних аудиторіях викладацький склад і адміністративні працівники повинні отримувати доступ до навчальних матеріалів і розкладом, і мати можливість не тільки переглядати інформацію, але і змінювати її. При цьому доступ до частини тих же навчальних матеріалів необхідно забезпечити і студентам.

Ще одним важливим елементом рішення є апаратна фільтрація трафіку, що дозволяє гарантувати відсутність витоку трафіку між різними IP підмережами, без зниження пропускну здатності мережі.

Не зважаючи на досить значні матеріальні ресурси, необхідність залучення фахівця для адміністрування та обслуговування мережі та заходів для захисту та інформації використання локальної комп'ютерної мережі у навчальному закладі дозволить скоротити допоміжні витрати на придбання периферійного обладнання та прикладного програмного забезпечення, що використовується в освітньому процесі; поліпшить організацію навчальної та адміністративної роботи в навчальному закладі, підвищить дисципліну серед студентів, викладачів. Крім того, впровадження сегмента мережі тягне за собою і поліпшення якості роботи, а саме скоротяться паперові архіви, покращиться якість споживаної інформації, з'явиться можливість універсального доступу до інформації, скоротяться витрати на адміністрування додатків на робочих місцях користувачів. Що говорить про те, що впровадження і використання локальної комп'ютерної мережі у навчальних закладах є актуальним для побудови інформаційного простору вищого навчального закладу.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ветчанін Є. Сучасний стан комп'ютеризації освіти. *Освітологічний дискурс*. 2018. №1-2. С.20-21.
2. Захист інформації в локальних мережах. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Захист\\_інформації\\_в\\_локальних\\_мережах](https://uk.wikipedia.org/wiki/Захист_інформації_в_локальних_мережах)

УДК 004.422.81

*Ілля Пушкар'юв  
(Дніпро, Україна)*

### РОЗРОБКА ТА АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ, ЯКА ПРАЦЮЄ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ

*У статті визначено актуальність створення соціальної мережі, проаналізовано її математичне представлення. Особу увагу приділено основам розробки веб-додатку на платформі Node.js, React, Socket.IO який працює у реальному часі.*

**Ключові слова:** соціальна мережа, чат, розробка програмного забезпечення, інформаційні технології.

*The article identifies the relevance of creating a social network, analyzes its mathematical representation. Particular attention is paid to the basics of web application development on the platform Node.js, React, Socket.IO which works in real-time.*

**Key words:** social network, chat, software development, information technology.

Неухильна глобалізація усіх сфер життя, є одним з ключових факторів підйому популярності соціальних мереж. Цей процес спровокував масову появу нових засобів для

спілкування за допомогою обміну повідомленнями, відео-дзвінками та іншим способом комунікації на базі окремого веб-додатку. Причому численні користувачі соціальних мереж і чатів не тільки спілкуються з родичами або друзями по всьому світу, а й цілком можуть просувати через соціальні мережі свій бізнес, послуги тощо.

Соціальна мережа – це соціальна структура, що складається з набору соціальних суб'єктів (наприклад, окремих осіб чи організацій) та сукупності соціологічних зв'язків між цими суб'єктами [1, с. 14]. Сайти соціальних мереж – це веб-служби, які дозволяють людям створювати загальнодоступний профіль, створювати список користувачів, з якими можна ділитися повідомленнями, налагоджувати соціальний контакт. Більшість служб соціальних мереж засновані на Інтернеті та надають користувачам засоби взаємодії через Інтернет, такі як електронна пошта та обмін миттєвими повідомленнями [5, с. 22].

Служба соціальних мереж (також веб-сайт соціальних мереж або SNS) – це платформа для побудови соціальних мереж або соціальних відносин між людьми, які поділяють інтереси, діяльність, досвід або реальні зв'язки. Служба соціальної мережі складається з представлення кожного користувача (часто профілю), його соціальних посилок та різноманітних додаткових послуг [4, с. 22].

Вид соціальної мережі забезпечує набір методів для аналізу структури цілих соціальних утворень, а також різноманітні теорії, що пояснюють закономірності, що спостерігаються в цих структурах. Вивчення цих структур використовує аналіз соціальних мереж для виявлення місцевих та глобальних закономірностей, визначення впливових суб'єктів та вивчення динаміки мережі.

Часто соціальні мережі з математичної точки зору представляються у вигляді моделей випадкового графа. Тому соціальні мережі чисельно вимірні з деякою часткою похибки і до таких типів вимірювань відноситься наступне [6, с. 188]:

відстань між двома вершинами; діаметр графа; ступінь вершин (кількість контактів); розподіл ступенів вершин; міри центральності вузла; розподіл міри центральності; коефіцієнт кластеризації; коефіцієнт асортативності. Основні типи мереж – це [3, с. 674]: неорієнтована мережа тільки з одним типом вершини і одного типу краю (рис.1,а); мережі з безліччю дискретних вершинних і крайових видів (рис.1,б); мережа зі змінним типом вершин і ребер ваги (рис.1,в); спрямована мережа, в якій кожне ребро має напрямок (рис. 1,г).

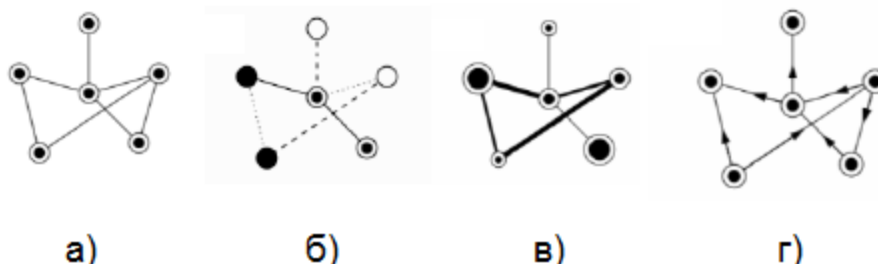


Рис. 1. Основні типи мереж

Своєрідною відмінністю соціальних мереж від звичайних графів є наявність вершин з досить великим ступенем [2, с. 33]. При цьому видалення навіть 10% таких вершин найчастіше призводить до розпаду мережі на дрібні компоненти.

В результаті дослідження був створений чат для спілкування в реальному часі. Веб-чат стимулює зростання і залучення користувачів, перетворюючи сайт або веб-додаток в соціальну мережу, де користувачі взаємодіють між собою.

Щоб чатом було зручно користуватися, було прийнято рішення розробляти його як зовнішній сервіс. Це означає, що поточний чат не інтегрується в код вихідного сайту у вигляді бібліотеки або великого модуля, а розгортається окремо і взаємодія з ним проходить як з сервісом через API.

Програма була реалізована за допомогою платформи Node.js, React а також Socket.IO. Socket.IO – це JavaScript-бібліотека, яка виконує роль програми для обміну даними між клієнтами і сервером. Всі оновлення відбуваються в режимі реального часу, що дозволяє створювати функціонал веб-чату.

В процесі розробки чату реалізовано: авторизація користувача JWT; двонаправлене з'єднання для відправлення повідомлень; реалізовано API для створення, видалення отримання користувачів (повідомлень, діалогів) (рис. 2).

Було використано 3 контролери UserController, DialogController MessageController, для створення, видалення та отримання користувачів, діалогів та повідомлень відповідно.

<b>POST</b> /user/signup реєстрація користувача	<b>DELETE</b> /user/:id видалення користувача
<b>GET</b> /user/verify верифікація користувача	<b>POST</b> /dialog створення діалогу між двома користувачами
<b>POST</b> /user/signin авторизація користувача	<b>GET</b> /dialogs отримання усіх діалогів користувача
<b>GET</b> /user/me отримання інформації о користувачі	<b>DELETE</b> /dialogs/:id видалення діалогу
<b>GET</b> /user/find пошук користувача за ім'ям чи поштовою адресою	<b>POST</b> /messages створення повідомлення

Рис. 2. API чату

На основі Socket.IO можна встановити двонаправлений зв'язок між клієнтом (рис. 3.1) та сервером (рис. 3.2).

```
export default (http: http.Server, optionsHTTP:any)=>{
  const io = new Server(http, optionsHTTP);

  io.on('connection', (socket:Socket) => {
    console.log('a user connected');
    // socket.emit("NEW:MESSAGE","Message from server")
    socket.on('NEW:MESSAGE', function(msg) {
      console.log("new message: " + msg)
    });
  });
  return io;
}
```

Рис. 3.2. Підключення socket на стороні клієнта



Сервер і клієнт можуть відправляти і приймати події однаково: socket.on – прослуховує події на клієнті; io.on – прослуховує події на сервері.

Веб-сокети є альтернативою HTTP-комунікації в веб-додатках. Вони забезпечують постійний зв'язок між клієнтом і сервером, який обидві сторони можуть використовувати для початку відправлення даних в будь-який час.

Це може принести наступні переваги:

сервер відправляє повідомлення клієнту без явного запиту клієнта;

низька затримка зв'язку;

клієнт і сервер можуть одночасно спілкуватися один з одним.

Ось чому сокети перевершують HTTP, коли мова йде про довгострокове спілкування в реальному часі. Завдяки сокетам є можливість відправляти дані на один сервер, а далі всі клієнти (користувачі), підключені до цього сервера, будуть бачити всю інформацію і взаємодіяти з нею.

В результаті дослідження була реалізована соціальна мережа.

Для початку користувачеві потрібно пройти реєстрацію (рис. 4). Це окрема сторінка, яка показується всім новим користувачам.

The screenshot shows a registration form with the following fields and states:

- Email:** Input field contains "user@". A red border and a red 'x' icon indicate an error. Below the field, the message "Field e-mail must has a full form" is displayed in red.
- Fullname:** Input field contains "Petr Petrov". A green checkmark icon indicates the field is valid.
- Password:** Input field contains "123123". A green checkmark icon indicates the field is valid.
- Repeated\_password:** Input field contains "12312". A blue border indicates it is the active field. Below the field, the message "Passwords must be equal" is displayed.

Below the fields is a large blue button labeled "ЗАЄСТРУВАТИСЯ". Underneath the button is a link labeled "Увійти".

Рис. 4. Сторінка реєстрації

При неправильному вводиті електронної адреси буде видано повідомлення, про те, що email введений некоректно. Тобто реалізована перевірка на клієнті для оптимізації роботи серверу.

Якщо користувач пройшов реєстрацію для повторного користування соціальною мережею йому достатньо пройти авторизацію (рис. 5).

The screenshot shows a login form with the following fields and states:

- E-mail:** Input field contains "user1@gmail.c". A red border and a red 'x' icon indicate an error. Below the field, the message "Field e-mail must has a full form" is displayed in red.
- Password:** Input field contains ".....". A green checkmark icon indicates the field is valid.

Below the fields is a checkbox labeled "Remember me:" which is checked. Underneath the checkbox is a large blue button labeled "УВІЙТИ". Below the button is a link labeled "Зареєструватися".

Рис. 5. Сторінка авторизації

Для демонстрації емоцій або щоб поділитися інформацією, користувачі можуть надсилати один одному картинки, стікери. Обмін повідомленнями не був би повноцінним без можливості передачі голосових повідомлень. Щоб не витратити час на написання тексту, можна просто надиктувати його і відправити (рис. 6).

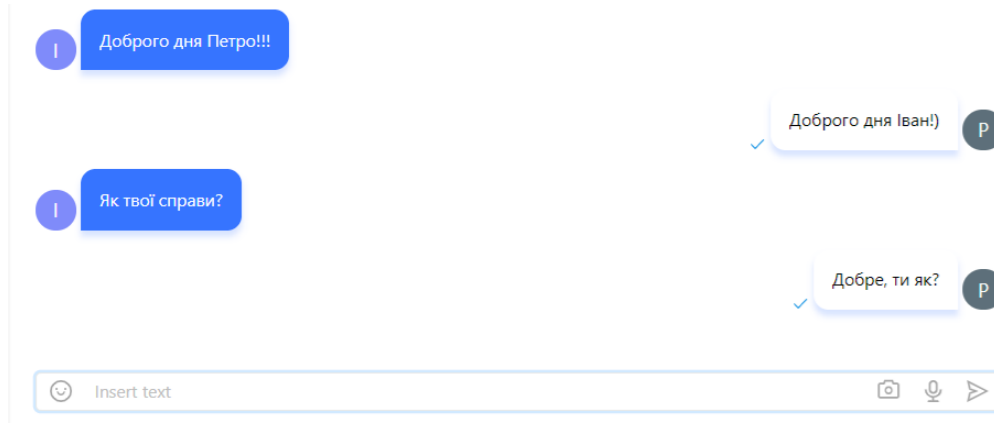


Рис. 6. Листування користувачів

Соціальна мережа – це зв’язок соціальних елементів. У середовищі існують різні типи подібних та різнорідних елементів або об’єктів, які можуть бути пов’язані або незв’язані. Завжди є можливість зробити найкоротший шлях для встановлення зв’язку між соціальними елементами або об’єктами. Лінійний проміжок соціальної мережі може бути корисним для встановлення зв’язку між різними подібними об’єктами. Розробка соціальних мереж є актуальною на сьогодні. Їх побудова дозволить не тільки зрозуміти сутність і типологію побудови віртуальної соціальної мережі, але і дозволить управляти соціальними процесами в різних інтересах.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Куликова А. А. Подход к классификации пользователей социальных сетей. *Восточно-европейский журнал передовых технологий*. 2011. Т. 3, № 2. С. 14-18.
2. Borgatti S. P. Identifying sets of key players in a social network. *Computational & Mathematical Organization Theory*. 2006. Vol. 12. P. 21-34.
3. Clauset A., Shalizi C. R., Newman M. E. J. Power-law distributions in empirical data. *SIAM Review*. 2009. Vol. 51, №4. P. 661-703.
4. Scott J. Social network analysis developments, advances, and prospects. *Social Network Analysis and Mining*. 2011. Vol. 1, Issue 1. P. 26.
5. Yager R. R., Yager R. L. Fuzzy Soft Social Network Modeling and Marketing. *Fuzzy Methods for Customer Relationship Management and Marketing: Applications and Classifications*. IGI Global Snippet. 2012. P. 16-40.
6. Zweig K. A., Kaufmann M. A systematic approach to the one-mode projection of bipartite graphs. *Social Network Analysis and Mining*. 2011. Vol. 1, Issue 1. P. 187-218.

Науковий керівник: кандидат технічних наук, доцент Зайцева Т. А.



**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ /  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Викторія Гучь, Надежда Луппол  
(Кишинёв, Молдова)*

**JOCUL DIDACTIC ÎN DOBÂNDIREA COMPETENŢELOR LA MATEMATICĂ**

*MOTTO: „Științele sunt uși, iar cheile lor sunt cercetările.”  
Anton Pann*

*Actuala societate aduce sistemului educațional cerințe tot mai exigente, formulând o comandă socială inexistentă anterior. Aceste schimbări sunt generate în special, de transformările considerabile din ultimile decenii, de necesitatea de cetățeni activi, cu inițiativă capabili să se integreze în această societate.*

***Cuvinte cheie:** metoda, competență, studiu, elevi, educație, proces educațional.*

*The current society brings to the educational system more and more demanding requirements, formulating a social order that did not exist previously. These changes are generated in particular, by the considerable changes of the last decades, by the need for active citizens, with initiative able to integrate into this society.*

***Keywords:** method, study, students, education, educational process.*

În epoca actuală ritmul alert al dezvoltării și competiției în toate domeniile de activitate ne impune să gândim repede și bine, iar afirmația că este nevoie de matematică este insuficientă. Se poate susține că nu se poate trăi fără matematică.

Matematica este știința conceptelor cele mai abstracte, de o extremă generalitate. Ca “abstracțiuni ale altor abstracțiuni”, ele se construiesc la diferite “etaje”, prin inducție, deducție și transducție.

Matematica este o excelentă școală de formare a gândirii în etape, care ordonează lucrurile conform complexității lor, care dezvoltă spiritul metodic de abstragere a faptelor date din experiență și intuiție, de cele ce decurg logic din ele. Se poate afirma că matematica modernă, prin caracterul său riguros, științific și generativ al sistemului ei noțional și operativ pe care îl cuprinde, este investită în bogate valențe educativ – formative, nu numai în direcția formării intelectuale, ci și în ceea ce privește contribuția ei la dezvoltarea personalității umane pe plan rațional, afectiv, volitiv, având o importantă contribuție la formarea omului ca personalitate.

Domeniile de competențe cheie europene sunt poate cele mai cunoscute dintre sistemele de competențe elaborate și sunt definite astfel: *combinații variate de cunoștințe, deprineri sau obișnuințe de lucru și atitudini* în structuri dinamice, adaptabile unor situații particulare care sunt elaborate din perspectiva învățării pe tot parcursul vieții.

Sistemul de competențe cheie nu se referă la discipline școlare sau teme aparținând unei discipline, ci ele sunt legate mai degrabă de ideea transdisciplinarității și de abilități sau aspecte procedurale.

Scopul final al aplicării în educație este încercarea compatibilizării sistemelor de învățământ europene prin aplicarea lor în curriculumul oficial. Competențele au caracteristici speciale, printre care amintim *transversalitatea și evolutivitatea*.

**Competența matematică** apare în mod explicit sau implicit în orice sistem de competențe, indiferent de modalitatea de abordare a acestora sau de clasificarea lor.

Conform definiției date:

**Competența matematică** -este abilitatea de a dezvolta și aplica gândirea matematică cu scopul de a rezolva probleme în (și din) situații cotidiene.

Aceasta implică, în diferite grade, abilitatea și dorința de a utiliza concepte matematice, reprezentări, modele matematice, de a formula idei, teorii sau păreri personale. Reprezentările matematice la care se face referire în aceste documente sunt: formule, modele, construcții, grafice, hărți ș.a.m.d., forme diferite ale aceleiași realități, implicând atât dezvoltarea gândirii logice, cât și pe cea spațială.

Fiecare disciplină de învățământ este planificată și predată respectând curriculum școlar, care cuprinde: Planul cadru de învățământ și Programa școlară. Programa școlară menționată cuprinde: nota de prezentare, competențe generale, competențe specifice și exemple de activități de învățare și sugestii metodologice.

**Componenta „Competențe specifice” derivă din componenta „Competențe generale”,** iar pentru formarea și dezvoltarea lor este nevoie de planificarea unor activități de învățare, care să valorifice ceea ce au dobândit elevii pe parcursul învățării. Așadar rămâne la discreția profesorului alegerea, crearea activităților de învățare, astfel încât demersul didactic să fie unul personalizat în funcție de specificul clasei, specificul fiecărui elev, demers adaptat particularităților individuale și de vârstă ale beneficiarilor educaționali.

Jocul reprezintă un ansamblu de acțiuni, operații care, în paralel cu destinderea, buna dispoziție și bucuria, urmărește obiective de pregătire intelectuală, tehnică, morală a elevilor. Jocul didactic este o activitate specifică prin care profesorul consolidează și în același timp verifică cunoștințele elevilor concomitent punând în valoare și antrenând capacitățile creatoare ale fiecărui participant la procesul educațional.

Jocul și procesul de predare-învățare-evaluare sunt două dimensiuni care, prin contopirea lor în activitatea la clasă, determină elevul să se afirme cu ușurință, fără rețineri sau cu gândul că va greși, în joc fiind acceptat orice pe linie constructivă. Sarcina de lucru prin joc elevul o va percepe ca pe o curiozitate, competiție, afirmare, astfel el devenind spontan, fără emoții care să-i provoace timiditate și teamă de afirmare și comunicare.

Aspecte pozitive ale jocului didactic:

- Contribuie la starea de bine
- Motivează
- Dezvoltă abilitățile de comunicare
- Pune în evidență aptitudinile abilitățile naturale ale copilului, aspect foarte important în actul didactic de predare-învățare-evaluare
- Valorifică competențele dobândite
- Responsabilizează
- Cultivă și dezvoltă creativitatea
- Îmbină plăcutul cu utilul
- Stimulează implicarea elevilor în activitatea de predare-învățare-evaluare
- Consolidează cunoștințele
- Determină exprimarea naturală a elevului în funcție de particularitățile individuale
- Contribuie la îmbunătățirea cunoștințelor dobândite
- Sprijină elevul în punerea în practică a competențelor pe care le deține
- Influențează pozitiv elevul
- Formează și dezvoltă atitudini și capacități

Un exercițiu sau o problemă matematică poate deveni joc, dacă:

- Realizează un scop educativ;
- Rezolvă o sarcină didactică;
- Folosește elemente specifice jocului.

**Jocul „Portretul matematic al numerelor”.**

Este o activitate în perechi. Fiecare pereche primește o fișă, pe care sunt scrise câteva numere. Elevii primesc sarcina de a descrie portretul matematic al numerelor date, printr-o propoziție scrisă. (Exemplu: 660, 662, 664, 666, 668, 670. Răspuns posibil: Numere pare de la 660 până la 670, ordonate crescător. Se utilizează la asigurarea conexiunii inverse la studierea numerelor de la 0-1000.)

**Jocul „Telefonul stricat”.** La lecția „Frații zecimale”-clasa V, profesorul duce mâna la ureche și imită o convorbire telefonică cu perturbări în transmiterea sunetului. (Exemplu: Telefoniez lui Andrei împărțirea lui 130,5 la 100 este?. Elevul căruia i s-a adresat întrebarea imită ascultarea la receptor și spune numărul care nu s-a auzit.)

**Jocul „Cine e perechea mea”.** Elevii primesc fișe cu exerciții. Unul citește exercițiul și spune răspunsul, apoi întreabă : „Cine e perechea mea?”. Elevul care are fișa cu același rezultat îi formează perechea. Apoi sarcina se complică. (Exemplu: Trece la loc perechea care are pe fișă răspunsul respectiv: un număr cu 5 mai mic decât 33).

**Concluzie.**

Predarea matematicii cu ajutorul jocurilor didactice contribuie la formarea raționamentului matematic și a interesului elevilor pentru studiul acestei discipline.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Matematica. Curriculum școlar pentru clasele V-IX, Editura Dosoftei, Iași, 2000.
2. Achiri Ion, Cara Angela, Proiectarea didactică: orientări metodologice, Chișinău, Editura Lyceum, 2004.
3. Banea Horea, Metodica predării matematicii, Editura Paralela 45, Pitești, 1998.
4. Cerghit Ioan, Metode de învățământ, EDP, București, 1997.
5. Bordean, I., Cărunta, E., (2003), Jocul – un exercițiu al învățării, Editura Reîntregirea, Alba-Iulia.
6. Petrovan, R., Ș., (2009), Strategii activizante de predare-învățare prin valorificarea teoriei inteligențelor multiple, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.

УДК 531.7

*Віталій Цоцко, Ростислав Дрозд  
(Дніпро, Україна)*

**ОСНОВНІ ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН**

*Оснoву фізичного дослідження складає процес вимірювання. Вибір одиниць вимірювання пов'язаний з тією чи іншою системою одиниць. Метою дослідження було пояснення та обґрунтування вибору кількості основних одиниць вимірювання в системах одиниць зокрема в Міжнародній системі одиниць. Ставилось завдання знаходження можливої трансформації основних одиниць SI в контексті природних одиниць вимірювання. Одержані їх значення.*

**Ключові слова:** *система одиниць вимірювання, основні та похідні одиниці, універсальні фізичні константи, природні системи одиниць.*

*The basis of the physical examination is the process of measurement. The choice of measurement units associated with a particular system of units. The aim of the study was to explain and justify the choice of the number of basic units of measurement in units systems, particularly in the International System of Units. The task was to find a possible transformation of basic SI units in the context of natural units of measurement. Their values are obtained.*

**Key words:** *system of units of measurement, basic and derived units, universal physical constant, the natural system of units.*

Всі природничі науки, зокрема фізика, біофізика та ін. ґрунтуються на експериментальних дослідженнях, які пронизані ідеєю елементарності, тому що лише конкретні прості якості досліджуваної матерії можуть бути точно порівняні, виміряні. Застосування фізичних приладів та методів вимірювання забезпечує і точність, і оперативність.

Еталоном вимірювання довільної якості виступає однорідна до неї характеристика, вибрана за одиницею вимірювання. Група взаємозв'язаних одиниць вимірювання складає систему одиниць. В сучасному світі серед десятків різних систем одиниць перевагу здобула **Міжнародна система (SI)** одиниць вимірювання фізичних величин.

При формуванні систем одиниць виділяються основні або первинні фізичні величини, одиниці яких (основні одиниці вимірювання) встановлюються незалежно та довільно [1, с. 229] і підпорядковані критерію зручності використання. Основні одиниці визначаються та відтворюються за допомогою зразкових (еталонних) тіл, що перебувають в заданих зовнішніх умовах або еталонних процедур вимірювання.

Наприклад, одна із основних одиниць SI - одиниця маси (кілограм) – відтворюється за платино-іридієвим прототипом, маса якого еквівалентна масі 1 дм<sup>3</sup> води при 4 °C і 760 мм рт. ст. А одиниця часу – секунда – відтворюється за інтервалом часу, що дорівнює 9192631770 періодам електромагнітного випромінювання, яке відповідає переходу між двома надтонкими рівнями основного стану атому цезію-133. Цікаво, що антропоморфним прототипом такого вибору секунди слугував інтервал часу між двома послідовними скороченнями серця середньостатистичної людини, який спочатку намагались “прив’язати” до циклічного руху Землі навколо Сонця. По суті, кожна основна одиниця має свій антропоморфний відлік.

В Міжнародній системі одиниць вимірювання основними одиницями вибрано одиницю **довжини**, одиницю **часу**, одиницю **маси**, одиницю **температури**, одиницю **кількості речовини**, одиницю **сили струму** та одиницю **сили світла**.

Всі інші фізичні величини виступають в ролі вторинних величин, залежних (з позиції вибору їх одиниць вимірювання) від основних одиниць. Їх одиниці називаються похідними, і вони визначаються через основні одиниці на основі заданого співвідношення (закону або визначення) між ними та первинними величинами. Первинні величини відіграють роль базису простору вимірювань, по якому можна розкласти всі вторинні величини.

У допитливого починаючого дослідника може постати принципове питання, чому основних одиниць вимірювання та чи інша кількість (кількість похідних одиниць практично необмежена).

Існують дві протилежні точки зору на це питання. По-перше, ця кількість задається власне природою: кожній новій принциповій якості – нова основна одиниця. По-друге, вказане число – результат домовленості. Тому що різноманітних якостей матерії існує необмежено багато.

В роботі [2, с. 447] була зроблена спроба відповісти на питання, чому основних одиниць вимірювання в SI сім. Була висловлена думка, що лише перша трійка основних одиниць – метр, секунда та кілограм, які відображають первинні фізичні величини, задіяні у рівнянні руху, дійсно носять незалежний характер і передають фундаментальні властивості матерії. Інші основні одиниці зв'язувались з вказаною трійкою за допомогою фундаментальних фізичних сталих. Тобто їх незалежність умовна.

Так, моль узгоджується з сталою Авогадро. Ампер – з магнітною сталою. Кандела – з функцією видимості та коефіцієнтом світлової віддачі –  $G^*=683 \text{ лм/Вт}$ . Кельвін – зі сталою Больцмана.

Дійсно, якщо виходити з класичного рівняння руху – другого закону Ньютона, то категорія сили (взаємодії) виступає як об'єднуючий фактор співвідношення трьох незалежних фундаментальних категорій: координат, часу, маси. Вказані величини фігурують і в рівнянні руху мікрочастинок – хвильовому рівнянні (рівнянні Шрьодінгера з часом). Де об'єднуючим фактор виступає універсальна міра фізичного руху матерії - енергія, (при цьому додається фундаментальна константа – приведена стала Планка).

Координати об'єкта інтерпретуються на платформі поняття відстані між точками простору або довжини довільної просторової лінії. Координати вимірюються шляхом порівняння прямолінійних відрізків. Хоч сам простір як тривимірна форма існування матерії постає значно глибшою і повністю не розгаданою на сьогодні реальністю. Так

тривимірність простору ототожнюють з відповідною симетрією хвильової функції мікрочастинок.

Час, як критерій причинності руху, відображує другу форму існування матерії – форму, яка не повторюється. Час виступає аргументом руху (змін матерії взагалі), що трансформує рух як однозначну функцію часу. Час може бути вимірний порівнянням з іншим рухом, що повторюється.

Вихідне визначення маси тіл (матерії у формі речовини) – це міра інертності та міра сили тяжіння. Але на сучасному витку рівня знань маса (приріст маси) матерії – це, за формулою Ланжевена-Ейнштейна, приріст її енергії. І, віддзеркалюючи вислів класика, можна стверджувати, що немає матерії без маси, як немає маси без матерії.

Звичайно про незалежність простору, часу та маси один від одного можна говорити досить умовно, наприклад у контексті релятивістських ефектів: інтервалу, зростання маси та часового проміжку, скорочення поздовжніх розмірів тіл, але їх фундаментальність важко заперечити.

Подальший аналіз [3, с. 79] показав, що не все так просто.

Кожна одиниця вимірювання може бути встановлена незалежно від інших, що викликає необхідність присутності в будь-якому співвідношенні додаткового перевідного коефіцієнта біля кожної фізичної величини. В системах одиниць число узгоджувальних коефіцієнтів зменшується. Це досягається за рахунок вибору основних одиниць вимірювання та встановлення залежних від них похідних одиниць відповідно до фізичних законів або категорійних визначень. Вибір основних одиниць підпорядковується галузевому поділу природничої науки, в ідеалі відповідають фундаментальним явищам природи, і вони відтворюються протокольними дослідженнями. При цьому коефіцієнти пропорційності у вказаних співвідношеннях максимально спрощують, наприклад встановлюють рівними одиниці, як у сучасному записі другого закону Ньютона. Вибираючи константу в першій формулі зв'язку (наприклад другому законі Ньютона) максимально простою, в іншому законі (наприклад законі тяжіння) узгоджувальна константа буде вже диктуватись природою.

Це говорить про те, що фізичний зміст мають лише відношення величин. Вибір одиниць вимірювання і містить вказане відношення. Коефіцієнти пропорційності незримо присутні скрізь, у всіх визначеннях та законах. Можна нівелювати коефіцієнти в одному місці – але вони проявляться в іншому.

При формуванні похідних одиниць стикаються з різними варіантами вибору формули зв'язку, що веде до різних розмірностей одних і тих же похідних одиниць. А зовсім різні величини можуть мати однакові розмірності. “Істинні” розмірності фізичних величин, як і “істинні” назви предметів, як говорив М. Планк, є умовними.

Наприклад одиниця індуктивності в системі СГСМ та одиниця ємності в системі СГСЕ співпадають між собою та з одиницею довжини. Тому, навіть вибір координат, що з погляду математики є рівнозначним симетричним процесом, з погляду законів природи може бути асиметричним, пріоритетним. В кожній матеріальній якості (формі) закладена своя сутність. Та ж маса – інертна і тяжіюча – дві різні сутності.

Тобто, в системах одиниць переходять від довільних неузгоджених коефіцієнтів адаптації даних одиниць фізичних величин у законах до систематизованих постійних коефіцієнтів, до того ж у меншій кількості, за рахунок їх спрощення у визначальних формулах похідних одиниць.

Якщо число основні одиниці вимірювання – результат **домовленості**, бо різноманітних якостей матерії існує необмежено багато. З іншого боку, можна виділити лише одну всеоб'ємну суть матерії – її єдність. В цьому протиріччі можна зробити лише наступний висновок: фізичні величини не можуть бути зведені одна до одної, але вимірювання їх може бути зведене до вимірювання інших величин, зокрема до найпростіших – механічних величин, тобто можна перевести будь-які величини у якість похідних.

Так одиницю маси можна встановити як похідну одиницю SI шляхом прийняття не тільки інерційної константи (коефіцієнт пропорційності у другому законі Ньютона), але й

гравітаційної константи (коефіцієнт пропорційності у законі тяжіння) рівними одиниці кожної з них. Іншими словами можна говорити, що незалежність одиниці маси забезпечується уведенням гравітаційної сталої.

Таким чином число основних одиниць вимірювання пов'язане з числом коефіцієнтів, присутніх в виразах фізичних законів та визначень. Ці коефіцієнти прямо визначаються вибором основних одиниць і називаються універсальними або світовими константами. Світові константи фігурують у всіх виразах фізичних законів, можна лише підбором основних та похідних одиниць звести їх до безрозмірних числових значень, зокрема до одиниці.

Скорочення основних одиниць веде до зменшення світових констант. Число основних одиниць може бути зведено до одиниці і, навіть, нуля [4, с. 31], що може бути виконано в так званих “природних системах” одиниць вимірювання [4, с. 248], в яких максимальна кількість світових констант прирівнюється одиниці.

Але всі світові константи не можуть бути вибрані одиничними, тому що між деяким з них існує внутрішній зв'язок, наприклад елементарний заряд  $e$ , приведена стала Планка  $\hbar$  та швидкість світла у вакуумі  $c$  утворюють безрозмірну комбінацію

$$\frac{c\hbar}{e^2} = 137,$$

яка, в свою чергу, тотожна оберненій величині сталої тонкої структури  $\alpha$ .

Одна з теорем теорії розмірностей [1, с. 436] стверджує, що всяке кількісне співвідношення між різними фізичними величинами може бути виражено у вигляді функціонального зв'язку між безрозмірними комбінаціями цих величин.

Природні системи одиниць можна розглядати як такі системи, в яких у якості основних одиниць прийняті прирівняні одиниці фундаментальні сталі, що дозволяє вибудувати систему розмірностей, у формулах якої будуть фігурувати умовні символи розмірностей цих сталей [4, с. 250].

Таким чином, основні одиниці вимірювання тісно зв'язані з фундаментальними фізичними сталими – світовими константами. За різними джерелами до фундаментальних фізичних сталей відносяться 19-37 вказаних констант [5, с. 38], [6, с. 386], [4, с. 255]. Окремим підзаголовком “універсальні константи” виділено оптимальну групу таких констант [4]. До мінімальної групи фундаментальних констант, що відповідають Міжнародній системі одиниць, можна віднести швидкість світла у вакуумі, стала Планка, гравітаційна стала, електрична або магнітна сталі, стала Больцмана, стала Авогадро (або газова стала), а також коефіцієнт світлової віддачі (або механічний еквівалент світла).

Сформуємо природну систему основних одиниць відповідних до SI. Для цього трансформуємо світові константи, задіяні у визначенні основних одиниць SI, в одиничні. При цьому основні одиниці (“квасіюдиниці” SI) набудуть нових значень:

- 1) “квасікілограм” –  $1''_{kg} = 5,46 \cdot 10^{-8} \text{ кг}$ ;
- 2) “квасісекунда” –  $1''_c = 1,35 \cdot 10^{-43} \text{ с}$ ;
- 3) “квасіметр” –  $1''_m = 4,05 \cdot 10^{-35} \text{ м}$ ;
- 4) “квасікельвін” –  $1''_K = 3,56 \cdot 10^{32} \text{ К}$ ;
- 5) “квасімоль” –  $1''_{\text{моль}} = \text{маса молекули}$ ;
- 6) “квасіампер” –  $1''_A = 3,49 \cdot 10^{25} \text{ А}$ ;
- 7) “квасікандела” –  $1''_{cd} = 1,98 \cdot 10^{54} \text{ кд}$ .

Проведені операції дають значення одиниць часу, довжини та маси, які практично співпадають з їх значеннями в природній системі одиниць, запропонованої Планком [5, с. 249]:

Таким чином, число основних одиниць вимірювання є результатом оптимального вибору. Між основними одиницями вимірювання фізичних величин та світовими константами існує однозначний зв'язок. Скорочення основних одиниць веде до зменшення світових констант і навпаки. Максимальна кількість світових констант, зведених до одиниці,

реалізується у природних системах одиниць вимірювання. Вказані системи мають переважно теоретичне значення, тому що їх одиниці або надзвичайно мізерні, або надзвичайно великі за масштабом. Практично значиме число основних одиниць складає від трьох до семи.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Механика. Москва: Наука, 1979. 520 с.
2. Цоцко В.И. К вопросу об единицах измерений физических величин. *Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Збірник наукових праць*. Вип. 4: В 3-х томах. Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2004. – Т. 2: Теорія та методика навчання фізики. 462 с. С. 447-450.
3. Цоцко В.І., Денисенко О.І. Фундаментальні фізичні сталі в контексті одиниць вимірювання. *Теоретико-методичні засади вивчення питань сучасної фізики та нанотехнологій у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах: Матеріали I Міжрегіональної науково-методичної конференції, м. Суми, 26-27 листопада 2015 р. / за ред. О.М. Завражної. Суми СумДПУ, 2015. 93 с.*
4. Сена Л.А. Справочник по физике. Москва: Наука, 1969. 304 с.
5. Енохович А.С. Справочник по физике. Москва: Просвещение, 1978. 416 с.
6. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики / Под ред. И.В. Савельева. Москва: Наука, 1990. 400 с.

## ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ / ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Марія Алалікіна  
(Дніпро, Україна)

### РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ЖИТТІ ОФІСНОГО ПРАЦІВНИКА

*За рахунок постійного збільшення кількості офісних працівників проблема збереження здоров'я при малорухливому способі життя досить гостро постає у сучасному суспільстві. Тому не можна недооцінювати роль та місце фізичної культури у житті робітників. У статті подано рекомендації щодо включення фізичних навантажень до режиму дня офісного працівника.*

**Ключові слова:** фізична культура, малорухливий спосіб життя, офісний працівник, фізичні вправи.

*Due to the constant increase in the number of office workers, the problem of maintaining health with a sedentary lifestyle is quite acute in modern society. Therefore, the role and place of physical culture in the lives of workers should not be underestimated. The article provides recommendations for the inclusion of physical activity in the daily routine of the office worker.*

**Keywords:** physical culture, sedentary lifestyle, office worker, exercise.

XXI століття, без сумніву, можна назвати століттям сидячого способу життя. Незважаючи на широке використання технічного прогресу та електроніки, велика кількість людей стикається з появою цілого ряду нових захворювань та погіршенням стану фізичного й психологічного здоров'я в цілому. І, хоча сучасна політика держави орієнтована на залучення населення до здорового способу життя, поки людина самостійно не зрозуміє важливість фізичного навантаження, будь-які заклики будуть безрезультатними [2].

На відміну від праці фізичної, офісні працівники виконують інтелектуальну працю, яка має підвищені вимоги до психічної стійкості, довготривалих нервових навантажень та здатності людини обробляти великі обсяги різноманітної інформації [5]. Не дивно, що з таким навантаженням на організм у 70% працівників виникають захворювання, які є характерними саме при малорухливій роботі. До таких належать сколіоз, остеохондроз, зайва вага, серцево-судинні захворювання, діабет, гастрит, захворювання викликані слабкістю м'язів та застоєм крові у органах малого тазу. І це далеко не повний перелік хвороб, з якими може стикнутися будь-який офісний робітник [1]. Тому заняття фізичною культурою є дуже важливими у житті кожного працівника.

Звісно виконувати якісь вправи на робочому місці здається чимось неможливим. Але, насправді, навіть невелика фізична активність здатна захистити офісного працівника від можливих захворювань. Далі подано приклад комплексу вправ, які можна вільно виконувати на робочому місці.

• **Вправа 1.** Підняти ступні ніг над підлогою, напружуючи м'язи. Виконувати рухи ступнями у різних напрямках.

• **Вправа 2.** Випрямляти ноги в колінах і напружити м'язи ніг. Якщо умови не дозволяють випрямляти ноги, обхопити носками ніжки стільця і напружувати м'язи.

• **Вправа 3.** Напружувати сідничні м'язи та м'язи тазового дна.

• **Вправа 4.** Напружуючи м'язи плечового пояса, виконувати рухи плечима в різних напрямках.

• **Вправа 5.** Напружуючи м'язи шиї, виконувати рухи головою.

• **Вправа 6.** Сидячи, швидкі моргання протягом однієї хвилини.

• **Вправа 7.** Сидячи, подивитися на кінчик носа – 3-4 сек., Перевести погляд вдалину – 3-5 сек. Повторити 4-5 разів.

• **Вправа 8.** Сидячи або стоячи, робити очима кругові рухи за годинниковою стрілкою, а потім проти годинникової стрілки. Повторити 3-4 рази.



- **Вправа 9.** Сидячи, опустити повіки і масажувати їх круговими рухами пальців протягом однієї хвилини (проводити масаж без болісних відчуттів).
- **Вправа 10.** Кругові рухи пальцями, сприяючи рухливості в п'ястнофалангових суглобах. Виконувати 10-20 секунд.
- **Вправа 11.** Стискання та розтискання рук у кулак з наступним розслабленням кисті. Виконувати 10-20 секунд.
- **Вправа 12.** Руки схрестити у замку, виконувати хвилю руками. Виконувати 10-20 секунд [4, с. 35-36].

Такий комплекс вправ бажано виконувати кожні 1,5-2 години сидячої роботи.

Але деяким робітниками цього може виявитися недостатньо. Як показало опитування, яке було проведено серед студентів факультету прикладної математики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара очної форми навчання, 93% респондентів хотіли б, щоб у організації, в якій вони будуть працювати (або вже працюють), була організована кімната відпочинку з тренажерами (невеликий спортивний зал). Таким чином це надало б можливість офісному працівнику під час обідньої перерви, наприклад, відвідати спортзал та в результаті покращити свою продуктивність праці.

Варто відзначити, що великі компанії вже практикують таку організацію спортивного відпочинку для своїх співробітників, що позитивно позначається на їхньому самопочутті та стані здоров'я.

Що ж стосується спортивного дозвілля поза роботою, то тут кожний спирається на свої побажання. Найрозповсюдженішими видами фізичного навантаження є ходьба та біг, катання на велосипеді, плавання тощо.

Ходьба є гарною фізичною вправою, яка є одним із найкращих засобів для поліпшення діяльності серцево-судинної, центральної нервової та дихальної систем. Для правильного виконання цієї вправи необхідно дотримуватися певних правил. По-перше, дихання має бути ритмічним, глибоким. Також не варто затримувати дихання чи розмовляти під час ходьби. Необхідно дихати через ніс, особливо це стосується заняттями ходьбою взимку. Ця вправа має бути достатньо тривалою, але не дуже напруженою.

Усім відомо, що біг – це одна з фізичних вправ, яка здійснює значне навантаження на організм. Він допомагає розвинути витривалість. Особливо корисним вважається біг у контексті профілактики захворювань серцево-судинної системи, зайвої ваги та інших. Цю вправу рекомендується поєднувати з раніше зазначеною ходьбою та дихальними вправами. Заняття ходьбою та бігом можна проводити як вдень, так і ввечері. Але через те, що офісний працівник не має можливості посеред робочого дня займатися бігом, кращим рішенням будуть заняття ввечері. Це допоможе позбутися недомагань, які були викликані довготривалою сидячою роботою.

Велопогулянки сприяють посиленню обміну речовин, тренуванні кардіореспіраторної системи та покращенню стану здоров'я при захворюваннях дихальної, серцево-судинної систем, а також порушеннях обміну речовин і при наслідках травм суглобів ніг (це необхідно для розробки тугорухливості й тренування м'язів). Взимку катання на велосипеді замінюється вправами на велотренажерах.

Плавання вважається відмінним засобом для загартовування та тренування. Якщо знаходиться можливість поєднати плавання з іграми, прогулянками, то ефект оздоровлення зростає ще більше. Зазначається, що плавання здійснює підсилення діяльності кардіореспіраторної системи організму та обмін речовин. Якщо ж у людини наявні травми чи захворювання хребта, то заняття плаванням ведуть як до зникнення болю, так і до поліпшення рухливості в суглобах. Варто зауважити, що слід проявляти обережність при захворюваннях легенів, серця, ЛОР-органів, особливо це стосується плавання в осінньо-зимовий період (зростає небезпека стикнутися з переохолодженням та загостренням чи виникненням застуди [3; 8, с. 128-129]).

Окрім зазначених різновидів спортивних занять, можна долучитися до гри у волейбол, футбол, баскетбол, бадмінтон, теніс та інші види спорту. Не варто забувати і про заняття танцями. Вони не тільки приводять тіло в тонус і заряджають його енергією, а також

нормалізують усі обмінні процеси, підвищують розумову діяльність, заспокоюють нервову систему. Ходити на танці бажано хоча б 2-3 рази на тиждень. Якщо така можливість відсутня, досить потанцювати вдома після важкого робочого дня під улюблену музику [7].

Але фізичні навантаження здійснюють позитивний вплив не лише на м'язи, серцево-судинну та інші системи. Виявлено, що посилена фізична активність впливає на кількість хімічних речовин у мозку, що відповідають за емоційний стан людини, таких, як дофамін, норадреналін і серотонін. Ось чому ті, хто виконує фізичні вправи, говорять, що відчують себе особливо добре після таких занять.

Також фізична культура покращує психологічний стан працівників. Уже давно помічено, що виконання регулярних фізичних тренувань різко знижує захворюваність серед працівників. Окрім того виявлено, що вправи з фізичної культури мають сприятливий вплив на психічний стан людини, її пам'ять, увагу, мислення. Звісно, що будь-який офісний працівник повинен мати такі особисті якості, як сила волі, наполегливість, колективізм, працьовитість, комунікабельність, цілеспрямованість. І саме фізична культура є одним з тих факторів, які здійснюють значний вплив на формування зазначених якостей особистості [6].

Якщо ж особисте самопочуття офісного робітника не дозволяє займатися фізичною культурою протягом дня чи ввечері, необхідно виділити хоча б 15-20 хвилин на ранкову зарядку. Таким чином людина допомагає "прокинутися" своєму організму та збагатити кров киснем. Після ранкової руханки продуктивність праці значно зростає, тому що мозок збагачується киснем, що сприяє виконанню інтелектуальної праці.

**Висновки.** Фізичну культуру можна сміливо назвати невід'ємною складовою життя сучасного офісного працівника. Регулярні фізичні навантаження та дотримання режиму дня є надійними профілактичними засобами проти травм і багатьох захворювань, особливо це стосується серцево-судинної, центральної нервової системи, опорно-рухового апарату тощо. Окрім того, виконання фізичних вправ сприяє мобілізації життєво важливих властивостей організму, рухових здібностей та значної кількості особистісних якостей.

Заняття фізичною культурою можуть бути різного характеру: вправи на робочому місці, заняття у спортивному залі, ходьба, біг, велоспорт, плавання, танці, ранкова зарядка та будь-які інші види спорту. Тож кожен офісний працівник може обрати для себе один із зазначених видів занять та зробити фізичну культуру невід'ємною складовою свого життя.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Артамонова В.Г., Михин Н.А. Профессиональные болезни: учебник. 4-е издание : перер. и доп. Москва : Медицина, 2004. 480 с.
2. Веселов В.И., Воронович А.С. Пути и способы повышения трудоспособности средствами физических упражнений. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2017. Т. 31 С. 1266-1270. URL: <http://e-koncept.ru/2017/970268.htm> (дата звернення: 26.05.2021)
3. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента : учеб. пособие. Москва : Гардарики, 2007. 218 с.
4. Григорович Е.С., Трофименко А.М., Малуха И.Н. Производственная гимнастика для работников основных групп умственного труда : метод. реком. Минск : МГМИ, 2000. 39 с.
5. Малютин Г.В., Дубовицкая И.А., Иванова Л.В. Офисная гимнастика для работников умственного труда. *Вестник ТГУ*. 2014. №5 (133). С. 215-219.
6. Профилактика гиподинамии у лиц, работающих за компьютерами. URL: <http://www.fbuz66.ru/news/307/> (дата звернення: 26.05.2021)
7. Сидячая работа: последствия, как избежать последствий. Распространенные проблемы и болезни при сидячей работе. URL: <https://www.fanatsporta.ru/sedentary-work-consequences-how-to-avoid-consequences-common-problems-and-diseases-in-sedentary-work/> (дата звернення: 26.05.2021)
8. Чешихина В.В. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи: учеб. пособие. Москва : Союз, 2000. 250 с.

*Науковий керівник: кандидат психологічних наук, старший викладач Площинська А. А.*

*Марія Гаврил  
(Дніпро, Україна)*

## ОЗДОРОВЧИЙ БІГ ЯК ФЕНОМЕНАЛЬНЕ ЯВИЩЕ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

*Стаття присвячена дослідженню такого явища, як оздоровчий біг. Нижче подано інформацію, яка детально освічує вплив бігу на фізичне та душевне здоров'я людини, доводить його користь та значущість для усієї системи органів, а саме мозкової діяльності та комплексної роботи м'язів.*

**Ключові слова:** оздоровчий біг, фізична активність, мозкова діяльність, м'язи, стрес, здоров'я.

*The article is devoted to the study of such a phenomenon as health running. Below is information that enlightens in detail the impact of running on physical and mental health. The research proves it's benefits and importance for the entire organ system, especially brain activity and muscle function.*

**Key words:** health running, physical activity, brain activity, muscles, stress, health.

Актуальність теми полягає в тому, що сидячий спосіб життя сучасних людей призводить до безлічі захворювань, а найлегшим і універсальним способом боротьби з цією проблемою є заняття оздоровчим бігом, який позитивно впливає на організм людини.

Біг сам по собі – це природний, звичний спосіб пересування людини. Якщо подивитися на історію еволюції, стає зрозуміло, що нашому тілу біг фізично необхідний. Ми фактично народжені для цього. Вчені стверджують, що це відмінний спосіб відновити контроль над своїми розумовими здібностями та покращити короткочасну пам'ять. Крім того, отримано чіткі докази того, що біг підвищує здатність до цілеспрямованої діяльності, стимулює зростання рівня уваги, фокусування та здатності вирішення проблеми. [2]

Оздоровчий біг, як унікальне за своїм впливом на організм явище, поширений серед людей різних вікових категорій. Такий високий рівень популярності обумовлюється перш за все доступністю та безліччю позитивних функцій. Саме такий вид фізичних навантажень покращує фізичне та ментальне самопочуття, піднімає настрій, бадьорить, нівелює стрес та агресію тощо.

Під час занять бігом людина може досягти певного медитативного стану, яке ще називають відчуттям «присутності», яке сприяє зростанню рівня усвідомленості та вчить нас жити «тут і зараз». Такий феномен оздоровчого бігу можна пояснити тим, що під час занять людина максимально зосереджується на своєму диханні, кроках та речах, що оточують, таким чином нібито стаючи частиною нескінченного «потоків». Під час подібного «ритуалу» людина нібито проходить процедуру очищення, звільнення від вантажу стресу, переживань та проблем. [3]

Біг – це прекрасна можливість спрямувати стрес у необхідне русло. Дослідники це аргументують тим, що після навантаженого робочого дня наше тіло також страждає. Гіпоталамус, розташований біля основи мозку, посилає сигнал гіпофізу, і всі разом вони посилають сигнал наднирникам, у результаті в надниркових залозах виробляються адреналін і кортизол, які з кров'ю розповсюджуються організмом. Як результат, частішає серцебиття, розширюються зіниці, підвищується артеріальний тиск і частота дихання. [2]

Під час пробіжок в роботу включається дуже велика кількість м'язів людини, що сприяє підвищенню рухової активності, також подібний вид фізичної діяльності є відмінною профілактикою серцево-судинних захворювань та захворювань дихальної системи. [3]

Але, щоб займатися оздоровчим бігом з користю, необхідно знати певні методики проведення занять і вміти їх грамотно застосовувати на практиці, враховуючи такі показники, як вік, стан здоров'я та ступінь підготовки тощо.

Детальним вивченням цього явища займалося не одне покоління вчених. Було проведено безліч досліджень, на основі яких ми можемо зробити висновки, що вплив занять бігом на організм людини буде тільки позитивним, не враховуючи деяких протипоказань, про які буде сказано далі. [1, с. 7]

Як показали, оздоровчий біг має позитивний вплив на життєво важливі системи організму людини – на систему кровообігу та дихання. Так само заняття оздоровчим бігом чудово впливають на функцію печінки, кісткову систему, вуглеводний обмін, шлунково-кишковий тракт.

Крім того, такі заняття позитивно впливають на функції печінки. Це обумовлено перш за все тим, що під час подібного кардіонавантаження в два рази збільшується споживання печінковою тканиною кисню. Так, під час бігу дихання частішає і стає глибшим, а при глибокому диханні відбувається масаж печінки діафрагмою. Це сприяє поліпшенню відтоку жовчі і покращує функцію жовчних протоків. [1, с. 13]

Заняття бігом допомагає полегшити роботу серця, знижує ризик тромбоутворення, який може призвести до розвитку інфаркту. Регулярні заняття допомагають нормалізувати масу тіла, знизити вміст жиру, тому що під час занять активізується жировий обмін. Люди, які постійно займаються оздоровчим бігом, мають практично ідеальну фігуру і не страждають від ожиріння. [4] Тривалі спостереження продемонстрували, що в людей, які віддають перевагу подібній фізичній активності, відбувається збільшення функціональних резервів організму. Перш за все відбувається економізація серцевої діяльності, яка виявляється у зниженні потреби міокарда в кисні. Як наслідок, ми отримуємо зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою та після природного навантаження. [1, с. 14]

Але як і будь-які фізичні навантаження, оздоровчий біг має деякі протипоказання. Існують певні стани, коли такий вид навантажень суворо забороняється. До них в першу чергу відносяться вроджений порок серця, мітральний стеноз і перенесений інсульт або інфаркт міокарда. При таких захворюваннях недопустимі будь-які фізичні навантаження, включаючи оздоровчий біг. Також заборонено займатися оздоровчим бігом при порушенні серцевого ритму, аритмії, недостатньому кровообігу, легеневій нестачі. До протипоказань ще відносять високу артеріальну гіпертензію, хронічні захворювання нирок, тиреотоксикоз і цукровий діабет, глаукому і прогресуючу короткозорість, загострення хронічних хвороб тощо. Людям, які мають перераховані вище захворювання рекомендується застосовувати дієти та релаксації задля природної підтримки організму.

Після перенесених захворювань або після їх загострення хронічного характеру, заняття оздоровчим бігом можна починати не раніше, ніж через місяць. Але спочатку необхідно обов'язково проконсультуватися з лікарем і з'ясувати чи можна почати заняття оздоровчим бігом, чи готовий до цього організм та з чого рекомендовано починати. Такі заняття можуть бути самостійними або контрольовані лікарем. Самостійно можуть займатися або повністю здорові люди, або ті, у кого є тільки незначні відхилення у здоров'ї і мінімальні зміни у серцево-судинній системі. Інші ж обов'язково мають перевірити стан здоров'я у лікаря та отримати необхідну консультацію. [1, с. 7]

Якщо протипоказань немає, можна розпочинати.

Перше, що необхідно знати, це те, що фізична підготовка при заняттях оздоровчим бігом ґрунтується на трьох спеціальних принципах: повторності, поступовості та індивідуалізації.

Принцип повторності – представляє з себе використання вправ за систематичним підходом. При цьому фізичні навантаження повинні бути чітко регламентовані за часом, інтенсивністю та обсягом.

Принцип поступовості – дозволяє поступово пристосовуватися до зростаючих тренувальних навантажень.

Принцип індивідуалізації враховує такі важливі показники, як стан здоров'я, вікова категорія, приналежність до певного полу та різні умови життя. Такий принцип наголошує на необхідності індивідуального підбору фізичних навантажень. [4] Спеціалісти радять не намагатися когось наслідувати та не підлаштовуватися під інших. Дуже важливо

дослухатися до себе та обирати саме той темп та підхід, який матиме найкращий оздоровчий ефект на організм. До цього ж, треба мати уявлення щодо форми організації тренувального заняття і техніки виконання. [1, с. 10]

Таким чином, під час бігу дуже важлива робота ніг. Рівень навантаження на суглоби залежить не тільки від способу постановки стопи. Рух ноги вперед повинен виконуватися за рахунок перш за все роботи коліна. Це означає, що нога досить сильно згинається в колінному суглобі при пасивному відставанні гомілки і дозованому розслабленні м'язів стегна. В іншому випадку виникає марне навантаження на колінну чашечку і весь колінний суглоб. Найбільш груба помилка під час бігу – це винесення ноги стопою вперед у поєднанні з раннім розгинанням гомілки. Стопа в момент приземлення швидко рухається вперед щодо землі. Швидкість бігу загальмовується, і практично вся маса тіла обрушується на суглоби. [1, с. 18]

Також важливим аспектом є довжина кроку, яку треба обирати індивідуально і в залежності від власного організму, відштовхуючись від відчуттів в тілі. Прагнення максимально подовжити крок призводить до порушення плавності бігу, вимагає великої затрати сил і різко збільшує навантаження на суглоби. Довжина кроку залежить від росту і довжини ніг, маси тіла, рівня тренуваності, способу постановки стопи і швидкості бігу.

Одним з основних моментів щодо виконання є правильна постава, головна вимога якої вертикальне становище тулуба. Воно забезпечує необхідний баланс між «переднім» та «заднім» кроком. Під час бігу не можна сутулитися, необхідно уникати бокового розгойдування тулуба.

Руки під час бігу повинні бути зігнуті в ліктях приблизно під кутом 90 ° або трохи меншим. При недостатньому згинанні і досить швидкому темпі бігу робота рук вимагає великої витрати сил. Через це до праці вмикаються додаткові м'язи тулуба. Але їх напруга ускладнює вільний рух в суглобах грудної клітини та плечового поясу під час вдихання кисню. Як результат, дихання стає важким та поверхневим. [1, с. 19]

Швидкість і тривалість бігу визначається самостійно в залежності від самопочуття. Якщо бігти неважко – тоді обрана швидкість є оптимальною і можна продовжувати далі. Фізичне навантаження необхідно контролювати покладаючись на частоту серцевих скорочень. Відразу після бігу необхідно підрахувати протягом 10 секунд частоту пульсу.

Також рекомендовано з перших днів занять оздоровчим бігом завести спортивні щоденники та щоденники самоконтролю. У них треба записувати короткий зміст і обсяг тренувального навантаження, а також дані щодо свого самопочуття. [1, с. 16]

Як висновок, можна зазначити, що правильно дозовані заняття оздоровчим бігом є відмінною природною стимуляцією захисних систем організму. Якщо людина прагне почуватися бадьоро та молодо, необхідно природним способом уповільнити процеси старіння організму. Цього можливо легко досягти саме за допомогою такого різновиду фізичної діяльності. Під час подібного кардіотренування кожен крок супроводжується природним струсом. У той же час струс є ефективною природною стимуляцією для всього організму. Таким чином оздоровчий біг підсилює обмін речовин, сприяє утилізації старих, непрацюючих структур організму та створює сприятливі умови для формування нових, чим сповільнює процеси старіння і допомагає омолоджувати організм.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Сиротина Н.М. Влияние оздоровительного бега на организм человека. Методические указания. 2017. С. 7-10, 13-14, 16-19.
2. Беги, Форест: 10 причин заняться бегом. 2018. URL: <https://www.redbull.com/ru-ru/10-reasons-to-run>
3. Чем полезен бег? 2018. URL: <https://nogibogi.com/chem-polezen-beg/>
4. Что происходит с мозгом во время бега? 2020. URL: <https://www.redbull.com/ru-ru/what-happens-to-your-brain-during-a-run>

## ВИНИКНЕННЯ І СТАНОВЛЕННЯ ВОЛЕЙБОЛУ ЯК СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩОЮ ПРОЦЕС

*Розкривається проблема вивчення історії волейболу як важливого командного і масового виду спорту, впливу його на становлення сучасної молоді, формування свідомості вільного громадянина, розвиненого як духовно, так і фізично.*

**Ключові слова:** волейбол, масовий спорт, командна гра, соціальна комунікація.

*The problem of studying the history of volleyball as an important team and mass sport, its influence on the formation of modern youth, the formation of the consciousness of a free citizen, developed both spiritually and physically.*

**Key words:** volleyball, mass sports, team game, social communication.

*Вступ.* Розгляд історії різних видів спорту надає можливість уважного дослідження їхнього впливу на соціальні процеси і значення для успішного формування громадянської спортивної свідомості молодого покоління.

*Основна частина.* Волейбол – один з найбільш популярних, масових відносно молодий вид спорту. У перекладі з англійської «volleyball» походить від «volley», що означає «ударити м'яч з літа» (також перекладають як «літаючий», «повітряним») і ball – «м'яч») – вид спорту, командна спортивна гра, в процесі якої дві команди змагаються на спеціальному майданчику, розділеному сіткою, прагнучи направити м'яч на сторону суперника так, щоб він приземлився на майданчику супротивника (добити до підлоги), або гравець команди, що захищається, допустив помилку. При цьому для організації атаки гравцям однієї команди дозволяється не більше трьох торкань м'яча підряд.

Вважається, що засновником цього неконтактного виду спорту є американець Халстед із Спрінгфілда, який у 1866 році почав пропагувати гру в "літаючий м'яч", названу ним волейболом. Збереглися, наприклад, хроніки римських літописців 3 століття до нашої ери. У них описується гра, в якій по м'ячу били кулаками. Тоді цю гру називали «фаустбол». Був майданчик 90x20 який був поділений цегляною стінкою. Мета кожної команди – перекинути м'яч на сторону суперника.[1] Насправді ж засновником волейболу є викладач фізичного виховання коледжу Асоціації молодих християн (YMCA) в місті Холіоке (штат Массачусетс, США) - Вільям Джон Морган. Підвісивши сітку на висоті 197 сантиметрів, Морган змінив у 1895 році правила гри: через сітку перекидали баскетбольну камеру, це називалося «мінтонет».

Вільям Г.Морган, який займав посаду директора спорту Християнської молодіжної асоціації Холіок, прагнув створити гру для людей уже зрілого і навіть похилого віку. На відміну від баскетболу, волейбол не такий вимогливий до фізичних здібностей спортсменів. Отже, «Морган створив власний вид спорту, поєднуючи інші види спорту. З баскетболу він забрав м'яч. Для тенісу він взяв сітку, яка ділить ігрову площу навпіл. З гандболу він скористався руками для удару по м'ячу та можливість гри в зоні "поза" майданчика. Нарешті, з бейсболу він взяв розподіл ігрового часу на "подачі".[1] У 1896 році гру мінтонет було представлено на конференції коледжів асоціації молодих християн в Спрінгфілді. За пропозицією професора Альфреда Т. Хальстеда отримала нову назву – «волейбол». [2]

А в 1916 році були опубліковані перші правила волейболу. Загальні правила гри сформувалися в 1915-1925 роках в Америці, Африці, Європі традиційно був розповсюджений волейбол з шістьма гравцями на майданчику. Гра розвивалася співрозмірно з розвитком традицій певних країн та територій.

В Азії зазвичай грали дев'ять або дванадцять гравців на майданчику розміром 11 на 22 м і спортсмени не можуть змінювати свої позиції під час матчу.

У 1922 році були проведені перші загальнонаціональні змагання – в Брукліні відбувся чемпіонат YMCA за участю 23 чоловічих команд. Цього ж року було засновано федерацію волейболу і баскетболу у Чехословачії (перша федерації у світі з волейболу).

Перший чемпіонат світу серед чоловічих команд відбувся у Празі в 1949 році. У 1951 році на конгресі в Марселі FIVB затвердила офіційні міжнародні правила, а в її складі були утворені арбітражна комісія і комісія з розробки та вдосконалення правил гри.

В 1980-ті роки відбулися зміни в правилах. У 1984 році Поля Або змінив на посту президента FIVB доктор Рубен Акоста, адвокат з Мексики. За ініціативою Рубена Акости проведені численні зміни в правилах гри, спрямовані на підвищення видовищності змагань. Перед Олімпійськими іграми 1988 року в Сеулі відбувся 21-й конгрес FIVB, на якому були прийняті зміни в регламенті вирішальної п'ятої партії: тепер вона повинна гратися за системою «раллі-пойнт» («розіграш-очко»), яка з 1998 року поширюється на весь матч, в тому ж році з'явилося ліберо – це гравець який виконує тільки захисні функції і розташований тільки в другій лінії). Правила ставали більш соціально-обґрунтованими та продуманими.

На початку 1980-х з'явилася подача в стрибку і майже перестала застосовуватися бічна подача, збільшилася частота нападаючих ударів із задньої лінії, відбулися зміни у способах прийому м'яча – перш непопулярний прийом знизу став панівним, а прийом зверху з падінням майже зник. Змінювалися правила гри, звужувалися ігрові функції волейболістів, але гра ставала більш силовою і швидкою. Це вимагало підвищення рівня її фізичної підготовки спортсменів. Наприклад, у командах високого класу нижче 195-200 см зазвичай були тільки «сполучний» і «ліберо».

З 1990 року стала розігруватися Світова ліга з волейболу, щорічний цикл змагань, покликаний збільшити популярність цього виду спорту в усьому світі. З 1993 р. проводиться аналогічне змагання у жінок - Гран-прі.

Сьогодні FIVB об'єднує 220 національних федерацій волейболу, отже, волейбол є одним з найпопулярніших видів спорту на Землі. У серпні 2008 року новим президентом FIVB був обраний китаєць Вей Цзічжун.

Найбільш інтенсивно волейбол, як вид спорту, розвивається в Росії, Бразилії, Китаї, Італії, США, Японії, Польщі.

8 листопада 2009 чемпіоном світу серед клубів став діючий переможець європейської волейбольної Ліги чемпіонів італійський "Трентіно".

На сьогоднішній день в Україні, волейбол, порівняно з футболом, на жаль, не набуває настільки високої популярності. Хоча після розпаду СРСР в 1992 р. була створена жіноча збірна України з волейболу. Проблеми сучасного становлення цього виду спорту мають глибинні корені ще з часів радянської влади. У пострадянські часи волейбол «хворіє» тими ж хворобами, що й інші ігрові види спорту – недостатність фінансування, боротьба з загрозою допінгу та ін. Волейбол сьогодні – це гра молодих і сміливих, відчайдушних та відданих тільки цьому виду спорту.

В Україну ця гра прийшла у 1925 році, коли харківчанин професор В.Блях, перебуваючи у Москві, потрапив на цю гру і «захворів» волейболом. Вже у 1926 році була створена організаційна рада з розповсюдження та розвитку волейболу при Губернській раді фізкультури. У змаганнях на першість України 1927 року взяли участь команди з 11 міст. Перемогла команда з Дніпропетровська. Саме тоді з'явилися нові імена, такі як Олексій Єсипенко та Семен Великий, а серед тренерів відзначився Георгій Шелекетін.[3]

Сьогодні волейбол – це той вид спорту, який є ще і могутнім соціальним ліфтом. Так, в інформації про призові суми, які можуть заробити чоловічі та жіночі збірні в розігріш Ліги націй-2021, бачимо, що «для кожного з переможців турніру передбачений чек на \$1 млн. Срібні призери отримують по \$500 тисяч, бронзові – по \$300 тисяч. Команди, які посіли 4-е місце, зароблять по \$150 тисяч. [4] Оскільки і в чоловічому, і в жіночому розігріш Ліги

націй грають по 16 команд. Спочатку вони проведуть кругові турніри, а потім по чотири кращі команди розіграють медалі». Повідомляють, що «у кожного матчу кругового турніру теж є призовий фонд: \$9 тисяч отримує переможець, 4 – той, хто програв. Таким чином, переможець турніру в разі перемоги у всіх 17-ти матчах може заробити максимум \$1,135 мільйона» (Там само). Треба підкреслити, що винагороди у вигляді чеків передбачені для кращих гравців турніру. Кожен волейболіст з символічної збірної отримає по \$10 тисяч, а MVP – \$30 тисяч [4].

**Висновки.** Отже, становлення волейболу, як виключно командного виду спорту, що набуває сьогодні усе більшого поширення, перетворюється на потужний соціальний ліфт і позитивно впливає на формування соціальних комунікацій, є принципово значущим завданням. Волейбол не тільки формує специфічні якості окремої особистості, але і створює підґрунтя для створення колективної свідомості сучасного молодіжного середовища.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Історія волейболу: розвиток та ключові події. URL: <https://uk.warbletoncouncil.org/historia-del-voleibol-5531/> Історія волейболу: розвиток та ключові події
2. Відбиванка – спортивна гра з мячем. Історія волейболу. URL: <https://sites.google.com/site/vidbivankasportivnagrazmacem/istoria-volejbolu>
3. Історія розвитку волейболу. URL: <https://k-m-k.com.ua/wp-content/uploads/2020/04/Istoriya-rozvytku-volejbolu.pdf/>
4. Переможець Ліги націй зможе заробити до 1,135 млн. доларів. URL: <https://www.volleyball.ua/nations-league/7490-peremozhets-ligi-natsii-mozhe-zarobiti-do-1-135-mln-dolariv>

*Науковий керівник: кандидат філософських наук, доцент Попова О. Б.*

УДК 796.01/09

*Лариса Індиченко, Тетяна Лук'ян  
(Дніпро, Україна)*

### ПАРАЛІМПІЙСЬКИЙ РУХ ЯК ЗАСІБ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*У статті підняте важливе питання самореалізації «особливих» людей у сучасному світі. Вироблення морально-вольових якостей під час тренування.*

**Ключові слова:** *паралімпійський рух, морально-вольові якості, витривалість, самореалізація, людина з особливими потребам.*

*The article raises an important issue of self-realization of "special" people in the modern world. Development of moral and volitional qualities during training.*

**Key words:** *paralympic movement, moral and volitional qualities, endurance, self-realization, person with special needs*

Формування спортивного руху інвалідів в Україні бере свій початок з 1989 року. Саме в цей час почали створюватись фізкультурно-спортивні та оздоровчі клуби інвалідів. У подальшому ці громадські об'єднання стали основою для створення національних федерацій спорту інвалідів з різними видами уражень: опорно-рухового апарату, вадами зору, слуху та інтелекту. У 1992 році ці чотири федерації об'єдналися у Національний комітет спорту інвалідів України.

Громадськість інвалідів активно боролася за визнання соціальної значущості фізкультурно-спортивного руху та необхідності відповідної державної підтримки. Стрімкий злет масового спорту інвалідів відбувся, коли в Україні була започаткована діяльність



унікальної і поки що єдиної в світі державної системи управління фізичною культурою і спортом інвалідів. У 1993 році рішенням Уряду України були створені Український центр з фізичної культури і спорту інвалідів „Інваспорт” та 27 регіональних центрів “Інваспорт”.

Сьогодні Національний комітет спорту інвалідів України представляє Україну у міжнародному паралімпійському русі, виконує функції Національного паралімпійського комітету та сприяє розвитку дефлімпійського руху. За оцінками Міжнародного паралімпійського комітету, міжнародних спортивних федерацій інвалідів темпи розвитку паралімпійського руху в Україні є найвищими в Європі за останнє чотирирохріччя.

Завдяки системній організаційній та практичній роботі Національного комітету спорту інвалідів України, Українського центру з фізичної культури і спорту інвалідів “Інваспорт” та спортивних федерацій з нозологій українські спортсмени з інвалідністю не тільки досягнули неймовірно високих результатів – кожен виступ наших спортсменів щоразу дивує світ неймовірними перемогами та допомагає їм реалізовуватись у сучасному світі таким поєднанням виховуються морально вольові якості не тільки спортсмена, але й звичайній людині [1].

Аналізуючи виховну функцію спорту, слід відмітити його роль у становленні моральних якостей особистості. Чимало дослідників розглядають параолімпійський спорт як чинник становлення морально-вольових якостей особистості. В сучасних умовах змагальна діяльність у паралімпійському спорті вищих досягнень є для сучасної людини джерелом самоствердження, моральної сили, філософії успіху, перемоги й гідного програшу не тільки на спортивній арені, але й у буденному житті. Спортивна діяльність вчить членів соціуму демократичності, толерантності, професіоналізму, вмінню конкурувати, перемагати й програвати, конфліктувати й співпрацювати між собою. Найважливіше – спорт вчить суспільство гармонії, що є досить рідким явищем в сьогоденному житті.[6]

Спорт формує особистість, змушує боротися із своїми слабостями, долаючи себе. Завдяки спорту людина вчиться володіти своїми емоціями, розуміти красу. В спорті людина вперше починає осягати ази правової культури, засвоювати правила «чесної гри».

З поміж інших аспектів виховного впливу спорту на особистість особливе місце посідає формування її моральних якостей. Отже, залежно від ставлення людини до «виклику», інваріантного комплексу особистісних характеристик, виникають абсолютно різні не лише психологічні, але і медичні наслідки – типи ставлення до хвороби, життєві плани, цілі, досягнення та ін. Розрізняючи можливе ставлення людини до виклику інвалідності як до проблеми або як до завдання, сприйняття цього виклику як проблеми, впершу чергу, проявляється в усвідомленні себе як проблемного і, в крайньому варіанті, це проявляється у вигляді споживацької, утриманської установки, де інвалідність відіграє роль засобу рентної діяльності. Якщо ж виклик сприймається як завдання, то, навпаки, людина відмовляється вважати себе не такою, як інші, відносити себе в окрему категорію, а, навпаки, прагне максимально, спираючись на внутрішні ресурси, «орієнтуватися на дію» в термінах теорії саморегуляції [3].

Зокрема, потужним стимулом для мобілізації резервних можливостей організму, для усвідомлення людей з важкими хворобами або травмами перспектив до подолання своїх вад та повноцінного інтегрування у суспільство, став паралімпійський спорт. Він відіграє важливу соціалізуючу та інформуючу роль, привертаючи увагу громадськості до проблем інвалідності, підтримки їх гідності, прав і благополуччя людей, що мають статус людини з інвалідністю [5].

Тим більше, безцінним є гуманістичний сенс різноманітних спортивних змагань осіб з інвалідністю, оскільки вони дозволяють таким людям «повернутися в суспільство». Разом з тим, залучення людей з обмеженими можливостями у спортивну діяльність відіграє велике соціальне значення не тільки для такої людини, але й для суспільства в цілому [2]. Саме такий підхід є яскравим відображенням гуманістичних тенденцій розвитку сучасного суспільства. Адже, як зазначається, відносно ще до донедавна, інваліди вважалися свого роду «меншинами» суспільства і зазнавали дискримінації або сегрегації від решти «нормальних» людей в суспільстві.

Окрім того варто відзначити роль параолімпійської освіти і виховання у формуванні моральних якостей особистості. Так, В. Манолакі та А. Будевич вважають, що параолімпійське виховання сприяє формуванню нових напрямів у різних сферах людської діяльності, що ґрунтується на вихованні взаєморозуміння і солідарності, екологічному вихованні, вихованні гармонійної особистості та спортивної етики. Інноваційність процесу паравиховання, на відміну просто фізичного виховання, полягає в його цілісності та інтегрованості, в пріоритетному засвоєнні культурного потенціалу спортивної діяльності, у формуванні спортивних вмінь і навичок на основі олімпійської культури в параолімпійському русі.

Також сучасні психологічні дослідження свідчать про те, що заняття людьми з інвалідністю спортом сприяють зміцненню ідентичності, поліпшення стану здоров'я самовдосконалення/підвищення спортивної кваліфікації та компетентності, конкурентоспроможності, формуванню позитивного ставлення до життя, бажанню здобути перемогу [4]. Загалом, у спортсменів з фізичними вадами, як правило, відзначається високий рівень внутрішньої мотивації. Дослідники відзначають, що спортсмени з інвалідністю виявляють більше прагнення до самоактуалізації своєї особистості, в порівнянні з інвалідами, які не займаються спортом. Науковцями встановлено, що існує досить багато й інших психологічних відмінностей між людьми з інвалідністю, які займаються та не займаються спортом. Ці відмінності свідчать про виключно сприятливий вплив спортивної діяльності на представників першої групи.

**Висновки.** Як показує проведений аналіз, інвалідність може виступати і реально виступає у ряді випадків як конструктивний ресурс побудови особливої системи саморегуляції. Отже, травма може розглядатися як головний ресурс в побудові системи саморегуляції. Іншими словами, обмеження можливостей здоров'я і травма трансформуються в ресурс особистості, умови для розвитку якого значною мірою створюються в безбар'єрному соціальному середовищі. Провідними мотивами занять людей з інвалідністю спортом є можливість самореалізації, зміцнення ідентичності та конкурентоспроможності, формування позитивного ставлення до життя, отримання задоволення, підтримки, перемог та нагород, фізичний розвиток, самовдосконалення (підвищення спортивної кваліфікації та компетентності), поліпшення стану здоров'я, зменшення стресу. Зрештою, провідну роль у цих процесах має відігравати моральне самовиховання особистості спортсмена, що передбачає його перетворення у суб'єкта саморозвитку й активізацію зусиль із самореалізації через спортивну діяльність. На жаль, у сучасному світі звикли говорити, що люди з інвалідністю це люди, що нічого не можуть, кожною своєю перемогою вони доводять своє місце у сучасному світі.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Боднар А. О. Вплив фізичної культури і спорту на формування особистості школяра. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини : збірник наук. праць.* 2010. Вип. 3. С. 12–16.
2. Бойко Г. М. Самоорганізація спортсменів високої кваліфікації як суб'єктів діяльності в паралімпійському спорті. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2014. Вип. 118(1). С. 28–31.
3. Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів : Підруч. Київ: Олімп. л-ра, 2006. 264 с.
4. Кулик А.А. Личностный потенциал как психологическое условие качества жизни (на примере спортсменов – паралимпийцев). *Вестник Кемеровского государственного университета.* 2014. № 4 (60). Т. 1. С. 130–134.
5. Леонтьев Д.А. Личностный потенциал: структура и диагностика / под. ред. Д.А.Леонтьева. Москва: Смысл, 2011. 675 с.
6. Шуба В.В. Психолого-педагогічна організація навчально-тренувального процесу паралімпійців з ураженням опорно-рухового апарату. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2012. № 7. С. 126–129.

## ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОЇ ТА РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*У статті розглянуто взаємозв'язок фізичної та розумової діяльності здобувачів освіти. Їх особливості та вплив один на одного.*

**Ключові слова:** фізична активність, розумова діяльність, працездатність.

*The article considers the relationship between physical and mental activity of students. Their features and influence on each other.*

**Key words:** physical activity, mental activity, ability to work.

Фізична і розумова працездатність мають спільну фізіологічну основу систем і механізмів забезпечення, пов'язаних між собою. Функціональна активність людини характеризується різними руховими актами: скороченням м'язи серця, пересуванням тіла в просторі, ковтанням, диханням, а також моторним компонентом мови та міміки.

Фізична активність – будь-який довільний рух тіла, що виражається скелетними м'язами, що вимагає енергетичних витрат. Фізична активність охоплює всі заходи будь-якої інтенсивності, що виконуються в будь-який час дня і ночі. Він включає фізичні вправи та випадкові заходи, інтегровані в повсякденну діяльність. Ця інтегрована діяльність може не бути запланованою, структурованою, повторюваною або цілеспрямованою для поліпшення фізичної форми, а також може включати такі дії, як ходьба до місцевого магазину, прибирання, робота, активний транспорт тощо.

Розумова діяльність людини безпосередньо впливає з мислення. Мислення – це найвища форма відображення реальності та свідомої цілеспрямованої діяльності людини, що направлена на опосередкування, абстрактне узагальнене пізнання явищ навколишнього світу, суті цих явищ і зв'язків між явищами. До неспецифічних особливостей розумової праці відносяться прийом і переробка інформації, порівняння отриманої інформації з зберігається в пам'яті людини, її перетворення, визначення проблемної ситуації, шляхів вирішення проблеми і формування мети розумової праці.

Зв'язок розумового виховання з фізичним є багатосторонній. У процесі своєї діяльності людина використовує не тільки свої фізичні можливості, а й витрачає значні психологічні зусилля, такі як особливості характеру, волю розумові здібності тощо.

Вчені різних профілів не раз стверджували, що інтелектуальний розвиток вимагає відповідного фізичного стану, а відомий український педагог В.О. Сухомлинський підкреслював, що інтелектуальне багатство особи (поряд з моральним та естетичним) залежить від гармонії фізичного розвитку, здоров'я і праці [9].

Здобувачі освіти відрізняються від інших категорій працівників розумової праці тим, що їхня розумова діяльність визначається процесом навчання і полягає в нагромадженні знань, розвитку інтелектуальних здібностей. Вчені різних профілів не раз стверджували, що розумова робота та інтелектуальний розвиток вимагають відповідного фізичного стану.

Порівнюючи розумову і фізичну працю, необхідно зазначити, що вони пов'язані між собою та впливають один на одного, хоч мають суттєві відмінності у механізмах дії, наслідках, забезпеченні інтенсивності, тощо.

Під час розумової роботи збільшується наповнення кров'ю судин мозку, відбувається звуження периферичних судин кінцівок, розширення судин внутрішніх органів, тобто судинні реакції зворотні до тих, які характерні під час м'язового навантаження [3].

В умовах інтенсифікації навчальної діяльності успішне вирішення задач навчання неможливо досягти тільки одними педагогічними методами. Так, доведено, що фізичні

вправи активно впливають на ефективність навчання, на елементи розумової працездатності, використовуються для попередження та ліквідації розумової стомленості [1].

За даними спеціалістів фізичне виховання у режимі навчальної діяльності здобувачів освіти значно підвищує розумову працездатність.

Залежність продуктивності розумової праці від фізичних навантажень можна описати так: ефективність розумової діяльності в умовах низької фізичної активності вже на другу добу знижується на 50%. Від усіх органів та систем, особливо від м'язів і всього опорно-рухового апарату в кору головного мозку надходить безліч імпульсів, значення яких винятково значуще для забезпечення процесів мислення і стійкої аналітичної діяльності. Отже, рух, будь-яка м'язова напруга – необхідна умова для успішної, плідної, і головне, тривалої роботи [2].

А систематичні заняття фізичними вправами, і тим більше навчально-тренувальні заняття в спорті надають позитивний вплив на психічні функції, з дитячого віку формують розумову і емоційну стійкість до напруженої діяльності. Численні дослідження по вивченню параметрів мислення, пам'яті, стійкості уваги, динаміки розумової працездатності в процесі виробничої діяльності у адаптованих (тренуваних) до систематичних фізичних навантажень осіб та у неадаптованих (нетренуваних) свідчать, що параметри розумової працездатності прямо залежать від рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Розумова діяльність буде меншою мірою схильна до впливу несприятливих факторів, якщо цілеспрямовано застосовувати засоби і методи фізичної культури (наприклад, фізкультурні паузи, активний відпочинок тощо) [6].

Заняття фізичними вправами помітно впливають на зміну розумової працездатності і сенсомоторику у здобувачів освіти першого курсу, в меншій мірі у другого і третього курсів. Першокурсники більше стомлюються в процесі навчальних занять в умовах адаптації до вузівського навчання. Тому для них заняття з фізичного виховання – один з найважливіших засобів адаптуватися до умов життя і навчання у вузі. Заняття фізичною культурою більше підвищують розумову працездатність здобувачів освіти тих факультетів, де переважають теоретичні заняття, і менше – тих, в навчальному плані яких практичні та теоретичні заняття чергуються [8].

Велике профілактичне значення мають і самостійні заняття здобувачів освіти фізичними вправами в режимі дня. Щоденна ранкова гімнастика, прогулянка або пробіжка на свіжому повітрі сприятливо впливають на організм, підвищують тонус м'язів, покращують кровообіг і газообмін, а це позитивно впливає на підвищення розумової працездатності. Важливий активний відпочинок в канікули: після відпочинку в спортивно-оздоровчому таборі починають навчальний рік, маючи більш високу працездатність.

Заняття фізичною культурою і спортом допомагають розвитку пам'яті, особливо рухової та зорової, вдосконаленню уваги, її якості та точності. У добре підготовленої людини менший час реакції переключення від одної дії до іншої, краща розумова працездатність і її стійкість, більша кількість смислових операцій за визначений проміжок часу. Відновлення загальної і розумової працездатності приходить значно швидше і ефективніше, коли розумова діяльність чергується з фізичною.

Під час інтенсивної розумової діяльності основне навантаження припадає на центральну нервову систему. При цьому може спостерігатись зорова втома, втома м'язів спини, рук, ніг. З іншого боку і під час фізичної праці людина мислить. Отже фізична і розумова праця пов'язані між собою. Якщо перша характеризується потужністю, то друга – ступенем напруженості. Розумова діяльність будь-якої складності не супроводжується великими енергетичними витратами, водночас вона супроводжується і емоціями, і значними змінами у функціональних системах організму. [5]

Під впливом учбово-трудова діяльність працездатність здобувачів освіти зазнає зміни, які чітко спостерігаються протягом дня, тижня, протягом кожного півріччя та учбового року в цілому. Тривалість, глибина та направленість змін визначаються функціональним станом

організму до початку роботи, особливостями самої роботи, її умовами і організацією та іншими причинами [7].

Слід враховувати і емоційний фактор. Оптимально дозоване м'язове навантаження підвищує загальний емоційний тонус, створюючи стійкий бадьорий настрій, який є сприятливим фоном для розумової діяльності та важливим профілактичним засобом проти перевтоми.

Отже, розкриття суті понять "фізична" і "розумова" працездатність спираються на медико-біологічні закономірності, поглиблене вивчення яких є основою взаємозв'язку теорії та практики і може суттєво вплинути на фізичну і розумову потенцію сучасної людини. Рішення цієї проблеми дуже важливе тому, що сьогоденні здобувачі освіти – завтра кваліфіковані фахівці. Саме від їх здоров'я, фізичної та розумової працездатності залежить успіх усіх галузей суспільного виробництва. При оптимальному поєднанні фізичної і розумової праці формується людина без особливих фізіологічних відхилень, спроможна вести здоровий спосіб життя, прагнути до повної гармонії.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах. Учебное пособие для техникумов. Москва: Высшая школа, 1986. 265 с.
2. Головченко Г.Т., Бондаренко Т.В. Формирование личности специалиста средствами физического воспитания: Учебное пособие. Харьков, ИВМО "ХК", 2001. С. 24-29.
3. Евсеев Ю.И. Физическая культура: Учеб. пособие для студентов вузов. Ростов н /Д.: Феникс, 2002. 384 с.
4. Мартинес С. Построение тренировочного процесса в женском водном поло с учетом динамики двигательных возможностей в специфическом, биологическом цикле женщин: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Киев, 1992. 16 с.
5. Магльований А. В. Закономірності взаємозв'язку розумової і фізичної працездатності студентів і методи оптимізуючого управління ними засобами фізичного виховання і спорту : Автореф. дис. ... докт. біол. наук. Київ, 1993. 26 с.
6. Матвеев Л.П. Теорія і методика фізичної культури. Москва: ФиС, 1991. С. 33.
7. Романенко В. В. Вплив різних режимів рухової активності на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Львів, 2003. 27 с.
8. Фізична культура (курс лекцій): Навч. посібник / За заг. ред. Л. М. Волкової, П. В. Половнікова: СПбДТУ, СПб, 1998. - С. 76.
9. Цукер А.А. Типология активных форм обучения и своевременный учебный процесс. *Проблемы и перспективы развития образования взрослых*. Мат. науч.-пр. конф. Ч.1. Новокузнецк ИПК, 2001. С. 54-56.

УДК 5527.796/8

*Іван Небрат  
(Київ, Україна)*

### БОКС ЯК ФАКТОР ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА СОЦІАЛЬНОГО ФОРМОТВОРЕННЯ

*Підкреслюється значення боксу як важливого і значущого соціального фактору у становленні як окремого індивідуального світу, так і суспільного життя.*

**Ключові слова:** кулачні бої, бокс, індивідуальне становлення, колективне несвідоме.

*The importance of boxing as an important and significant social factor in the formation of both the individual world and social life is emphasized.*

**Key words:** fist fights, boxing, individual formation, collective unconscious.

*Вступ.* Бокс – один з найбільш давніх видів спорту, історія якого сягає у часи появи людської цивілізації. Вивчення його ролі у становленні соціальної свідомості, впливу на виховання молодого покоління та орієнтація його на базові принципи соціальної комунікації. Прискіпливий погляд на шлях становлення цього виду спорту розкриває механізми становлення принципів соціальної комунікації у сфері фізичного протистояння як між окремими індивідами, так і між цілими соціальними групами.

*Основна частина.* В усіх культурах та в різні епохи існували так звані кулачні бої, які виникли на ранніх стадіях розвитку суспільства. Стародавні малюнки північного Алжиру розказують про любов до боксу у народів Африки. Малюнки та написи у стародавніх гробницях фараонів засвідчують існування кулачного бою у Стародавньому Єгипті. Крито-мікенська культура так само віддала данину цьому виду спорту, якщо довіряти стародавнім манускриптам. Кулачний бій увійшов до програми 23 Олімпійських ігор у 688 році до нашої ери.

Прийоми ведення кулачного бою та методи тренування бійців виявляються через досконале і детальне вивчення стародавніх пам'яток.

Щоб захистити руки, бійці, подібно до сучасних бинтів, обмотували кулаки м'якими ремнями з сиром'ятної шкіри. Від кулачних бійців вимагалась спритність і висока швидкість, а бій проводився у випрямленій стійці.

У Стародавній Греції до цього виду спорту ставились з надзвичайною уважністю та прискіпливістю, як у тренуванні бійців, так і підборі суддів. Існували спеціальні школи, в яких не тільки навчали основам бою, але і формували вміння виробляти стратегію і тактику бою.

В історичних матеріалах бачимо свідчення про такі засоби як мішок корікос, що був зроблений з вивернутої овечої шкіри, наповненої фініковими кісточками. Його підвішували на рівні голови і за його допомогою тренували удари. Для цієї мети використовували і ґрунтові роботи – риття та мотиження.

Десятиліттями та навіть століттями вироблялися нові методи кулачного бою, який поступово ставав значущим фактором соціального життя. Чоловіки у давніх державах вважали за звичну справу бути бійцями і брати участь у серйозних битвах. Руйнівна сила чоловічого кулака розвивалася і за допомогою усе нових форм озброєнь («цести» та ін.).

Різноманітні форми кулачних боїв стають невід'ємною та повсякденною складовою соціального життя. Кулачний бій у Стародавньому Римі став видовищем для простого люду. Два різновиди боксу існувало у Стародавньому Римі, які походили від традицій етрусків. Існували так звані «народний бокс» і «гладіаторський бокс». У боях брали участь злочинці і раби, що прагнули отримати свободу. Рукавички, що їх носили гладіатори, часто були з шипами. [1]

В епоху формування лицарства кулачні бої не входять в систему гідного елітарного виховання, хоча продовжували існувати в народному середовищі.

Кулачні бої стають серйозним фактором самобутньої системи фізичного виховання, що формувалася самими народними низами. Загалом, бої носили масовий характер – «стінка на стінку», в якій строго розрізнялися «своя» і «чужа» сторони.

В російських приказках на кшталт «лежачий в бійку не ходить», «лежачого не б'ють», в українській – «не силою б'ються, а вправністю» розкриваються принципи та правила кулачного бою на вітчизняних теренах, прагнення бачити в бійцях не тільки силу, але і інтелектуальну спритність.

Могутнім соціальним фактором суспільного розвитку став бокс в Англії у першій половині XVIII століття. Це був призовий бокс, який впливав на колективне несвідоме англійського суспільства, впливаючи на формування уявлень про честь і гідність у силовому бою. Але довгий час правила залишалися досить примітивними і жорсткими.

Правила ведення бою для боксерів, які у розробив 1743 році власник цирку Дж. Бартон, щоб запобігти суперечкам між глядачами, склалися з 7 пунктів. За ними бій розпочинався з середини рингу, яка позначалася квадратом (сторона – 91 см) – так званого «съркетчу».

Якщо боксер не вчасно ставав у «ськретч», або падав від удару і швидко не вставав, щоб продовжити бій, йому зараховували поразку. Правила Браутона, хоча і проіснували біля ста років, але застаріли і були замінені новими, де особлива увага зосереджувалась на юридичній стороні ведення і підбиття результатів бою. Це не стільки захищало бійців, скільки виражало інтереси тих, хто заробляв на боях.

Професійний бокс прийшов на зміну англійському призовому боксу, – настав час масових видовищ. Інтереси підприємців, великих грошей вийшли на перше місце. Потреба у спорті на основі цивілізованих принципів призвела до вироблення нових правил ведення бою. У 1867 році були прийняті так звані правила Квінсберрі, принципово змінили характер боксу і покладали почало його розвитку як виду спорту.

До бою були внесені ряд умовностей. Так, бій був роздільний на раунди з перервами між ними, внаслідок чого прискорився темп поєдинку та його інтенсивність. Встановлені наперед кількість і тривалість раундів дозволяли боксерам правильно розподіляти свої сили, а в перервах між раундами спортсмени відпочивали, після чого могли діяти енергійніше. Заборона захоплень, що перетворювали бокс на боротьбу, очистила дії боксерів від повільних силових рухів і додала їм велику стрімкість. Були введені м'які рукавички, що зробили удари безпечніше, а техніку захисту – різноманітнішою і надійнішою. Це змінило і характер ударів. Якщо раніше боксери завдавали ударів обережно, щоб пошкодити голу руку, а захищатися прагнули від будь-якого дотику, що загрожував садном і ударами, то тепер вони дістали можливість розміряти силу своїх ударів, стали користуватися цілим рядом нового типу захисту (підставки під удар долоні, плеча та ін.).

Введення рукавичок зробило можливим вигреш зустрічі по очках. Якщо раніше перемагав сильніший і витриваліший боксер, то тепер міг перемагати майстерніший. А з розділенням спортсменів по вагових категоріях бокс перестав бути монополією важкоатлетів, тому зросла його популярність. Правила Квінсберрі служать основою для всіх сучасних правил професійного і любительського боксу.

Сучасний бокс – це могутня сила індивідуального розвитку та фактор суспільної мотивації та комунікації. Суперечки навколо боксерських боїв, манери ведення бою, особливостей поведінки спортсменів стають темою для суперечок

Колишній претендент на титул у напівважкій вазі Ісмаїл Силлах в інтерв'ю ютуб-каналу BOXING STUDIO розказав про спільні спаринги з Володимиром Кличком: «Володимир Кличко – дуже талановитий боксер. Основна маса бачить тільки, як він боксиє в ринзі. А ми, ті, хто знаходиться у залі, знаємо, що він може усе. Він боксиє у ближньому бою, серійно». Спортсмен наводить слова Володимира Кличка про те, що не потрібно робити те, що може привести до помилки, і зазначає: «він робить мінімум, але чітко, він використовує джеб, двієчки – і усе, він може виграти цим бій. Але коли на кану стоять 20-30 мільйонів, нащо ризикувати та лігти в перебивку?» І.Силлах зазначає про В.Кличка: «Він класно рухається. У нього раціональний підхід: зробити мінімум, але чіткий мінімум для перемоги» [2]

Сьогодні 10 українських боксерів боротимуться за олімпійські ліцензії в Парижі: Кваліфікаційний турнір пройде з 4-го по 8-е червня. Головний тренер жіночої збірної Сергій Гордієнко говорить: «Найближчий європейський ліцензійний турнір в Парижі – це наш єдиний шанс завоювати олімпійські ліцензії. Три наших спортсменки можуть отримати ліцензії й ми розраховуватимемо на них. Ми провели збір загальної й спеціальної фізичної підготовки. Зараз підтягуємо техніко-тактичну майстерність. Після повернення з турніру обов'язково зробимо вакцинацію» [3].

*Висновки.* Отже, очевидно, що бокс – це не тільки популярний, але і важливий вид спорту, що формує могутню особистість, здатну на сильні вчинки і серйозні соціальні дії. Бокс формує стратегічне і тактичне мислення сильної спортивно

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Історія виникнення боксу. URL: <https://sites.google.com/site/sportceruhruhcezitta/boks/istoria-viniknenna-boksu>

2. Силлах ответил хейтерам, которые критиковали Кличко за однообразный стиль. URL: <https://sport.ua/news/539150-sillah-otvetil-heyteram-kotorye-kritikovali-klichko-za-odnoobrazniy-stil>

3. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-sports/3253610-10-ukrainskih-bokseriv-borotimutsa-za-olimpijski-licenzii-v-parizi.html>

*Науковий керівник: кандидат філософських наук, доцент Попова О. Б.*

УДК 796

*Ірина Савегіна, Микола Дорош  
(Харків, Україна)*

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ КАРАНТИНУ**

*У статті викладені матеріали щодо організації дистанційного навчання з фізичного виховання у період карантинних обмежень. Підвищення мотивації студентів до занять фізичною культурою і спортом з використанням мобільних пристроїв та інформаційних технологій.*

**Ключові слова:** *студенти, карантинні обмеження, дистанційне навчання, фізичне виховання, мобільні додатки, інформаційні технології.*

*The article presents materials on the organization of distance learning in physical education during quarantine restrictions. Increasing students' motivation to engage in physical culture and sports using mobile devices and information technology.*

**Key words:** *students, quarantine restrictions, distance learning, physical education, mobile applications, information technology.*

Пандемія коронавірусної інфекції COVID-19 порушила освітній процес у всьому світі і зазнала значного змінення. Тому була впроваджена примусова міра – призупинення навчання очно і перейти на дистанційний формат навчання. Якщо враховувати специфіку дисципліни «Фізичне виховання», то вона не може бути реалізована у повному обсязі дистанційно [2, с. 73].

Перед викладачами постала проблема з виконання навчальної програми з дисципліни і переходом до розробки нових ідей реалізації дистанційного навчання, тому що до карантину в Українському державному університеті залізничного транспорту (УкрДУЗТ) не практикувалося засвоєння дисципліни «Фізичне виховання» дистанційними методами. Для збереження освітнього процесу та організації занять з фізичного виховання студентів кафедрою фізичного виховання та спорту Українського державного університету залізничного транспорту були запропоновані деякі рішення.

Студенти являють собою основний кадровий резерв держави, тому головною задачею вишу є підготовка фахівців, які фізично здорові та тривалий час можуть зберігати працездатність і активну життєву позицію. Зазначимо, що вимушені карантинні обмеження не повинні заважати виконувати вищезазначені задачі [1, с. 97]. Особливістю організації занять з фізичного виховання є пріоритет практичних занять, де успішно вирішується задача розвитку і удосконалення фізичних якостей та навичок.

Для організації навчального процесу з дисципліни «Фізичне виховання» в університеті були використані різні моделі дистанційного навчання, а саме синхронне і асинхронне. Синхронне навчання реалізується за допомогою організованих викладачами відеоконференцій через платформу Zoom для проведення практичних занять за розкладом та



підвищення фізичної активності студентів. Асинхронне навчання забезпечується за допомогою використання платформи Moodle та через електронну корпоративну пошту. Студенти свої теоретичні і практичні завдання отримують в Moodle, де вони розписані за елективними курсами. До практичної частині елективного курсу з фізичного виховання входить:

- оцінка рівня функціональної і фізичної підготовленості (за допомогою мобільних додатків);
- виконання контрольних вправ (контрольні тести, які доступні студентам для виконання вдома: берпі, планка, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулубу в сід та ін.);
- відеозвіт (фіксація) виконання комплексів вправ або контрольних нормативів.

Використання у навчальному процесі інформаційних технологій дозволяє значно підвищити організацію і керування самостійною роботою студентів. Використання платформи Moodle надало можливість викладачам здійснювати контроль за навчальною діяльністю студентів (скільки часу студент розглядає навчальний матеріал, перевірку теоретичних знань шляхом тестування та ін.), а студентам дозволяє підвищити мотивацію до занять та їх інтерактивність.

Використання інформаційно-навчальних технологій та цифрових освітніх ресурсів дозволяє значно спростити та підвищити ефективність самоконтролю студентів, зробити процес виконання вправ та їх результативність більш цікавими і наочними. З цієї причини викладачі кафедри фізичного виховання УкрДУЗТ у процесі дистанційного навчання розглянули деякі варіанти самостійної роботи студентів з підтримки необхідного рівня фізичної активності з використанням сучасних технологій у навчальному процесі.

На теперішній час мобільні пристрої повинні асоціюватися не тільки як засоби зв'язку і розваг. Їх можна використовувати і з навчальною метою за допомогою спеціальних мобільних додатків (Endomondo, Nike RUN Club та ін.). Фітнес-трекери мають великі можливості їх використання. Ці пристрої поєднують в собі одразу декілька функцій (педометр, підрахунок калорій та частоти серцевих скорочень, акселерометр, визначення тиску та ін.). Все це дозволяє найбільш ефективно організувати тренування, враховуючи індивідуальні особливості власника та стан його здоров'я. Використання фітнес-трекеру у навчальному процесі дозволило викладачам кафедри фізичного виховання та спорту УкрДУЗТ оцінити фізичну активність студентів. Ця інформація стала корисною як для викладачів, так і для студентів, а саме:

- контроль фізичної активності студентів на заняттях;
- оцінка рівня фізичної підготовленості студентів та адекватність фізичного навантаження;
- здійснення індивідуального підходу до кожного студента;
- забезпечення студентів індивідуальним планом фізичної активності у відповідності зі станом здоров'я.

У зв'язку з переходом на дистанційне навчання викладачі і студенти більшу частину свого часу знаходяться за комп'ютером або телефоном, що значно знижує фізичну активність. Під час проведення відеоконференцій як викладачі, так і студенти зіткнулися з деякими проблемами дистанційного навчання: заняття тривалістю 40-70 хв. в обмежених умовах (кімната у гуртожитку, квартира та ін.) – це незручно і одноманітно, що може призвести до зниження мотивації до занять; відсутність інвентарю і обладнання; під час демонстрації вправ викладач повинний показати вправу так, щоб студенти зрозуміли і повторили вправу правильно, тому що від правильного виконання вправи залежить здоров'я студентів; завжди бути у ракурсі камери та ін. Для вирішення задачі підтримки фізичної активності та підвищення мотивації до занять фізичною культурою та спортом як науково-педагогічного складу, так і студентів викладачами кафедри фізичного виховання та спорту УкрДУЗТ було організовано і проведено спортивні змагання в он-лайн режимі: «Карантин спорту не завада», «Швидше, вище, сильніше» – для студентів (берпі, вис на зігнутих руках,

вправа «Командо», піднімання тулубу в сід, стрибки на двох ногах через скакалку, велоїзд та ін.), «Рух – це життя» – для співробітників університету за віковими категоріями (біг 1000 та 2000 м, підтягування, оздоровча ходьба 2000 м, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулубу в сід, стрибки на двох ногах через скакалку та ін.). Відеозвіти результатів змагань розміщувалися у соцмережах, що сприяло підвищенню мотивації до рухової активності за рахунок переглядів і коментарів.

Нерухомий образ життя та зниження рівня фізичної активності негативно впливає на здоров'я студентів, їх успіх у житті, а карантинні обмеження викликають непотрібний стрес, тому перехід на дистанційне навчання потребує від викладачів постійного доопрацювання нових форм і методів роботи зі студентами. Масове використання інформаційних технологій, з одного боку, відчужує від занять фізичною культурою і спортом, але з іншого – реалізація даних технологій, особливо мобільних пристроїв у сфері фізичної культури і спорту та фітнесу, сприяє активізації рухового режиму, що позитивно впливає на підвищення показників здоров'я молоді. У зв'язку з цим необхідно використовувати мобільні пристрої як засоби для організації фізкультурної діяльності студентів, але лише у якості допоміжних технічних засобів. Цифрове навчання знаходиться на початковому етапі організації, тому студентам і викладачам потрібно багато в чому навчитися, дослідити, розробляти та впроваджувати нові технології, особливо в організації занять з фізичного виховання, в яких пріоритетом є практичні заняття.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Король О.С., Хрипач А.Г., Заліско О.К., Зелікова Т.І. Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів у процесі фізичного виховання засобами дистанційного навчання. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2020. Вип. 7 (127). С. 95 – 99.
2. Попрошаєв О.В., Мунтян В.С., Гоєнко М.І. Особливості організації процесу дистанційного навчання з фізичного виховання. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту*. 2020. № 4. С. 70 – 75.

УДК 796.323.2-055.2

*Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар, Ганна Череповська  
(Херсон, Україна)*

### МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ПЛАВАННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ 9-10 РОКІВ

*У статті розкривається методика тренувальних занять з плавання дітей молодшого шкільного віку. Рекомендовано приділяти увагу раціональній постановці дихання та фіксацією впливу тренувальних навантажень на функціональні показники дітей через показники частоти серцевих скорочень.*

**Ключові слова:** плавання, юні плавці, тренування, розминка, техніка плавання.

*The article reveals the methodology of training lessons in swimming for children of primary school age. It is recommended to pay attention to the rational setting of breathing and fixing the influence of training loads on the functional indicators of children through the indicators of heart rate.*

**Key words:** swimming, young swimmers, training, warm-up, swimming technique.

**Постановка проблеми.** На сьогодні в суспільстві відбувається значне зниження фізичного здоров'я жителів України та тривалість їх життя. Не винятком є молоде покоління, яке завдяки зниженню рухової активності з кожним роком отримує все гірші значення

фізичної підготовленості. За даними різних статистичних досліджень, менше 25% молоді віком до 18 років, характеризується нормальними показниками фізичного розвитку та фізичного здоров'я.

Більшість педагогів та медичних працівників вказують на те, що зміцнення здоров'я дітей та підлітків є одним з найголовніших завдань сучасного суспільства. Виховання фізично розвинутої нації є запорукою майбутнього процвітання країни. Лише тільки фізично міцна молодь є основою для успішного навчання, професійного зростання, підвищення фізичної працездатності, тощо. За даними наукових досліджень особи які мають високий рівень фізичної підготовленості, як правило характеризуються й високим інтелектуальним рівнем розвитку [7,8,9,10,11].

Найбільш актуальним та дієвим засобом гармонійного розвитку молодого організму є використання оздоровчого та спортивного плавання. Саме під час занять даними видом спорту відбувається природній розвиток всіх фізичних якостей, покращуються показники функціональної підготовленості, покращується діяльність опорно-рухового апарату, загартовується та зміцнюється здоров'я юних спортсменів [1,2,4,6].

**Мета дослідження** – полягає в розкритті змісту тренувальних занять плаванням з дітьми 9-10 років.

**Виклад основного матеріалу.** Тренування дітей 9-10 років проводилося у плавальному басейні Херсонського державного університету (ХДУ) протягом 4-х місяців (грудень 2020 року – березень 2021 року). Заняття проводилися тричі на тиждень по 45-55 хвилин.

Для визначення впливу від занять плаванням нами були розроблені та впровадженні серії тренувальних занять, які не вимагали спеціального рівня підготовленості і були розраховані на дітей, які не мають високих спортивних досягнень. Кожне тренувальне заняття складалось з необхідних складових частин: розминка (загальна – на суші та спеціальна – в воді), основна частина (основні завдання виконуються в виключно в воді), заключна частина (різноманітні відновлювальні вправи в воді, організаційні – підведення підсумків заняття).

*Розминка* – є важливим компонентом в загальній побудові заняття, основною метою її застосування є підготовка м'язів та інших систем організму, як серцево-судинної системи, так і м'язового покриву до фізичного навантаження. Тривалість розминки залежить від кількості дітей на тренуванні – від 10 до 15 хвилин. У розминці можна виділити кілька аспектів, таких як розігрів всього тіла і окремих його частин та вправи в воді. Розминка поділяється на такі етапи:

Розминка на суші – вправи для збільшення рухливості (5 хвилин):

Зазвичай виконуються природно легкі розгинальні рухи з метою розігріву м'язів та збільшення рухливості в суглобах, які слід починати з легких рухів, що розігрівають шию, плечі, руки, коліна. Далі йдуть розгинальні вправи на збільшення пульсу (2 хвилини). Ці вправи головним чином спрямовані на підвищення температури тіла, посилення кровообігу і підготовці м'язового покриву до фізичного навантаження. Важливо дотримуватися поступовий характер вправ, які повинні бути легко-здійснимі і вільні для сприйняття. Максимальний серцевий ритм про проведенні таких вправ не повинен перебільшувати середній показник на 40-50 %.

Розминка в воді дозволяє дитині звикнути до водного середовища. Зазвичай вправи в воді мають менш динамічний характер, проте дозволяє повторити всі основні плавальні рухи. Розминка в воді проводиться в два етапи: без додаткових плавальних засобів та з дощечками, коли відпрацьовуються окремі рухи.

*Основна частина* заняття спрямована на виконання поставлених завдань тренування. Зміст та дозування відповідає темі тренування. Величина навантаження розраховується для кожної дитини окремо й має лише тільки загальне поняття. Все залежить від реакції організму на роботу, що виконується. Під час виконання роботи в основній частині тренування велика увага приділяється раціональній постановці дихання, так як саме від

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

правильності дихання багато в чому залежить ефективність та можливість якісного виконання вправ в воді.

Вся робота в басейні під час основної частини заняття відбувається з додатковим обладнанням, яке дозволяє спростити або ускладнити техніку виконання плавальних рухів та підвищити ефективність тренувальної роботи. За допомогою допоміжного обладнання відбувається диференціація тренувальної роботи та корегування інтенсивності та загальної величини фізичного навантаження. Наприкінці тренувального заняття тренер пропонує виконати плавання в повній координації з фіксацією впливу тренувальних навантажень на функціональні показники дітей через показники частоти серцевих скорочень.

Заклучна частина тренування спрямована на відновлення всіх систем організму до вихідного рівня. Зазвичай в даній частині заняття застосовуються відновлювальні вправи, які за змістом доволі важливі проте не вимагають надмірних зусиль. Так в заклучній частині доцільно використовувати стартові стрибки в воду, повороти в воді, різноманітні рухливі ігри. Заклучальним етапом тренувального заняття є організаційно-методичне підведення підсумків проведеного заняття з обов'язковою фіксацією позитивних моментів тренування та повідомленням домашніх індивідуальних завдань для кожного юного спортсмена.

Орієнтовний план тренувального заняття з навчання техніки плавання кролем на грудях представлено в таблиці 1.

*Таблиця 1*

### Орієнтовний план-конспект тренувального заняття з навчання плаванню для юних плавців

Тема: Кроль на грудях.

Завдання: 1) навчання техніки плавання кролем на грудях;

2) вдосконалення техніки дихання в воді;

3) сприяння розвитку фізичних якостей.

Контингент: плавці 9-10 років; Інвентар: колобашки, лопатки;

Місце проведення: Басейн ХДУ.

№	Підготовча частина:	Дозування		Методичні вказівки	
		К-ть повторень	Час виконання		
1.	Підготовча частина: Шикування повідомлення завдань тренування		15'	Повторення правил безпеки. Повторення стилів плавання.	
	1. розминка на суші		2'		
	2. розминка в воді	150 м.	5'	Розминка в воді може бути як з дошкою так і без.	
2.	Основна частина:		30'	Одна рука тримає «колобашку», інша притиснута до стегна.	
	1. Плавання кролем на грудях з «колобашкою». Коли робимо вдих через сторону підлогу особи повинно бути в воді.	150 м.			
	2. Вправа «акула»	150 м.			Видих в воду.
	3. «Колобашки» в ногах (ноги не працюють) на кожен третій гребок вдих через сторону.	200 м.			Через кожних 50 метрів відпочинок
	4. Плавання в повній координації кролем на грудях	250 м.		Перед та після плавання в повній координації замір пульсу.	
3.	Заклучна частина:		5'	Навчання і повторення старту з тумби.	
	Стрибки в воду		4'		
	Організований вихід з басейну		1'		

Під час проведення занять з навчання техніки плавання кролем на груді нами дотримувались всі основні принципи. Зміст чітко відповідав поставленим завданням та дозволяв досягти позитивного ефекту від тренування. На тренуванні додатковим засобом, яке суттєво підвищувалось процес навчання, були використані «колобашки» та лопатки.

Загальна тривалість тренування становила 50 хвилин. За час тренувального заняття юні спортсмена сумарно подолали дистанцію в 900 метрів. Більшість часу уходило на роз'яснення завдань, а також на повільне виконання плавальних рухів з додатковим обладнанням. Під час виконання плавання в повній координації спортсмени отримували максимальне навантаження, тому використовувались тривалі паузи для відпочинку після проходження кожного 25 метрового відрізка до початку виконання наступного.

Орієнтовний план тренувального заняття з вдосконалення техніки плавання кролем на грудях представлено в таблиці 2.

Виконання завдань другого тренувального заняття передбачало вдосконалення техніки плавання кролем на грудях. В тренуванні також були задіяні різні додаткові прилади, які сприяли підвищенню якості засвоєння техніки плавання кролем на грудях. В якості допоміжного обладнання застосовувались спеціальні дощечки та лопатки, які дозволяли відокремлювати роботу рук від роботи ніг та збільшувати величину навантаження під час плавання. Під час вдосконалення техніки плавання в повній координації юним спортсменам надавалось певне завдання пов'язане з специфікою подолання дистанції.

Загальна тривалість тренування становила 55 хвилин. За час тренувального заняття юні спортсмена сумарно подолали дистанцію в 1100 метрів. На відміну від попереднього заняття юні спортсмени здебільшого виконували плавання за рахунок чого і їй відбувалось вдосконалення техніки плавання даним стилем.

*Таблиця 2.*

**Орієнтовний план-конспект тренувального заняття з плавання для юних плавців**

Тема: Кроль на грудях.

Завдання: 1) вдосконалення техніки плавання кролем на грудях;

2) вдосконалення техніки стартів та поворотів в воді;

3) сприяння розвитку фізичних якостей.

Контингент: плавці 9-10 років; Інвентар: дошка, лопатки;

Місце проведення: Басейн ХДУ.

№	Підготовча частина:	Дозування		Методичні вказівки
		К-ть повторень	Час виконання	
1.	Підготовча частина: Шикування повідомлення завдань тренування		15'	Повторення правил безпеки. Повторення стилів плавання.
	1. Розминка на суші		2'	
	2. розминка в воді	200 м.	5'	
			8'	Розминка в воді може бути як з дошкою так і без.
2.	Основна частина: 1. Кроль на грудях дві руки на дощечці, на кожен гребок вдих через сторону	200 м.	30'	Координування помилок в техніці кроль на грудях.
	2. Плавання з дощечкою, на кожен третій гребок вдих через сторону	200 м.		Видихи виконуються виключно в воду
	3. Плавання з лопатками кролем на грудях, вдих на третій гребок	200 м.		Слідкуємо за правильним виносом рука з води

	4. Плавання в повній координації кролем на грудях	300 м.		Кожен наступний відрізок пливемо 3 завданням
3.	Заклучна частина: Рухлива гра з м'ячем Стрибки в воду Організований вихід з басейну		10' 5' 4' 1'	Розвиток координованості рухів Навчання і повторення старту з тумби.

В перервах на відпочинок тренер постійно коригував техніку за рахунок виправлення помилок, які виникали у дітей під час подолання дистанцій.

**Висновки.** Одним з перспективних напрямків підвищення рівня фізичної підготовленості є використання плавання, яке завдяки залученню всіх основних фізичних якостей, дозволяє комплексно впливати на розвиток організму дитини.

Протягом дослідження в групі дітей 9-10 років застосовувались заняття з плавання, які складались з спеціальних вправ з додатковим обладнанням. Загальна тривалість занять становила 45-55 хвилин з середнім навантаженням. Практично всі вправи виконувались в басейні під пильним наглядом тренера. Об'єм тренувальної роботи знаходився в межах від 800 до 900 метрів.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ганчар И.Л. (2006). Методика преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования. Одесса: Ч.П.: Учебник для ВУЗов. 696 с.
2. Глазирін І.Д. (2006). Плавання. Навч. посібник. К.: Кондор. 502 с.
3. Гузар В.М., Шалар О.Г., Шкуропат Н.В. Психолого-педагогічні аспекти підготовки юних плавців. *XVI Міжнародна науково-практична конференція «Медико-біологічні проблеми фізичної культури, спорту та здоров'я людини» Збірник наукових праць*. Вип. 16. Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2016. – С. 64-67
4. Йосипчук В.В. (2004). Наука з початкового навчання плаванню учнів молодших та старших класів. Львів: ЛДУФК. 145 с.
5. Шалар О.Г., Еделев О.С., Шкуропат Н.В. Вплив психічних станів та мотивацій на змагальну діяльність юних плавців. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Вип. 129. Т.IV. Чернігів: ЧНПУ, 2015. С. 68-70.
6. Шалар О.Г., Гузар В.М., Шкуропат Н.В. Вплив фізичної підготовленості юних плавців на впевненість в собі. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. Харків: ХДАФК, 2016. №3. С. 62-66.
7. Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Andrieieva, R., Zhosan, I., & Bazylyev, S. (2019). Influence of the maximum force indicators on the efficiency of passing the distance in academic rowing. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19 (3), 1507-1512. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.03218>
8. Shalar, O., Huzar, V., Strykalenko, Y., Yuskiv, S., Homenko, V., & Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19 (Supplement issue 6), 2283-2288. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.s6344>
9. Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshynov, S., Yuskiv, S., Silvestrova, H., & Holenko, N. (2020). The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (1), 63-70. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>
10. Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshynov, S., Homenko, V., & Bazylyev, S. (2020). Efficient passage of competitive distances in academic rowing by taking into account the maximum strength indicators. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (6), 3512-3520. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>
11. Strykalenko, Y., Huzar, V., Shalar, O., Voloshynov, S., Homenko, V., & Svirida, V. (2021). Physical fitness assessment of young football players using an integrated approach. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 21 (1), 360-366. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2021.01034>

## ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ПОВНОЦІННИЙ РОЗВИТОК ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

*Фізичні вправи – повноцінний розвиток організму. Позитивний та негативний вплив вправ на організм людини.*

**Ключові слова:** здоров'я, фізичні вправи, навантаження, організм, обмін речовин.

*Physical right – the full development of the organism. Positive and negative Impact on the right on the human body.*

**Key words:** health, exercise, exercise, body, metabolism.

Здоров'я – це гармонійне єдність фізичних, психічних, соціальних функцій людини, що сприяють реалізації його можливостей. В умовах сучасного світу з появою пристроїв, що полегшують трудову діяльність (комп'ютер, технічне устаткування) різко скоротилася рухова активність людей у порівнянні з попередніми десятиліттями. Це, в кінцевому підсумку, призводить до зниження функціональних можливостей людини, а також різного роду захворювань. Недолік необхідних людині енерговитрат призводить до неузгодженості діяльності окремих систем (м'язової, кісткової, дихальної, серцево-судинної) і організму в цілому з навколишнім середовищем, а також до зниження імунітету і погіршення обміну речовин.

Першочергове завдання фізичної культури – збереження і зміцнення здоров'я, а саме – надає оздоровчий і профілактичний ефект, що є надзвичайно важливим, так як на сьогоднішній день число людей з різними захворюваннями постійно зростає.

Фізична культура повинна входити в життя людини з раннього віку і не залишати її до старості. При цьому дуже важливим є момент вибору ступеня навантажень на організм, тут потрібен індивідуальний підхід.[2]

### **Значення фізичних вправ для організму людини**

Фізичні вправи – це природні і спеціально підібрані рухи, що застосовуються в ЛФК і фізичному вихованні. Їх відмінність від звичайних рухів полягає в тому, що вони мають цільову спрямованість і спеціально організовані для зміцнення здоров'я, відновлення порушених функцій.

Дія фізичних вправ тісно пов'язане з фізіологічними властивостями м'язів. Кожна поперечнополосата м'яз складається з безлічі волокон. М'язове волокно має здатність відповідати на подразнення самої м'язи або відповідного рухового нерва, т.зв. збудливістю. За м'язового волокна проводиться збудження – це властивість позначають як провідність. М'яз здатний змінювати свою довжину при порушенні, що визначається як скоротність. Скорочення одиночного м'язового волокна проходить дві фази: скорочення – з витрачанням енергії і розслаблення - з відновленням енергії.

Фізичні вправи впливають на всі групи м'язів, суглоби, зв'язки, які робляться міцними, збільшуються обсяг м'язів, їх еластичність, сила і швидкість скорочення. Посилена м'язова діяльність змушує працювати з додатковим навантаженням серце, легені та інші органи і системи нашого організму, тим самим, підвищуючи функціональні можливості людини, його опірність несприятливих впливів зовнішнього середовища. Регулярні заняття фізичними вправами в першу чергу впливають на опорно-руховий апарат, м'язи. При виконанні фізичних вправ в м'язах утворюється тепло, на що організм відповідає посиленням потовиділенням. Під час фізичних навантажень посилюється кровотік: кров приносить до м'язів кисень і поживні речовини, які в процесі життєдіяльності розпадаються, виділяючи

енергію. При рухах в м'язах додатково відкриваються резервні капіляри, кількість циркулюючої крові значно зростає, що викликає поліпшення обміну речовин.

Під впливом фізичних вправ нормалізується стан основних нервових процесів - підвищується збудливість при посиленні процесів гальмування, розвиваються гальмівні реакції при патологічно, вираженій підвищеній збудливості. Фізичні вправи формують новий, динамічний стереотип, що сприяє зменшенню або зникненню патологічних проявів.

Вступники в кров продукти діяльності залоз внутрішньої секреції (гормони), продукти м'язової діяльності викликають зрушення в гуморальній середовищі організму. Гуморальний механізм у впливі фізичних вправ є вторинним і здійснюється під контролем нервової системи.[6]

### **Фізичні вправи:**

- стимулюють обмін речовин, тканинний обмін, ендокринну систему;
- підвищуючи імунобіологічні властивості, ферментативну активність, сприяють стійкості організму до захворювань;
- позитивно впливають на психоемоційну сферу,
- покращуючи настрій;
- надають на організм тонізуючу, трофічна, нормалізує вплив і формують компенсаторні функції.

Якщо ж м'язи не діють – погіршується їх харчування, зменшуються обсяг і сила, знижуються еластичність і пружність, вони стають слабкими, в'ялими. Обмеження в рухах (гіподинамія), пасивний спосіб життя призводять до різних предпатологічних і патологічних змін в організмі людини.[1]

### **Вплив фізичних навантажень різної спрямованості на організм людини.**

Аеробні навантаження (кардіо-навантаження) – сприятливо впливають на роботу серцево-судинної і дихальної системи. До аеробних навантажень відносяться вправи, що виконуються регулярно протягом досить тривалого часу. Для того, щоб отримати позитивні зміни в організмі, необхідно займатися аеробними навантаженнями не менше 30-ти хвилин. До таких навантажень відносяться – біг, ходьба на лижах, велосипеді, плавання, веслування, і інші вправи циклічного характеру.

Аеробні навантаження допомагають людині засвоїти кисень, збільшують проміжок капілярного русла, а у сусідів збільшується міцність і еластичність. Завдяки цим змінам, робота серця, безпосередньо, стає більш економічною, зменшується ризик появи серцево-судинних захворювань. Також, регулярні, фізичні навантаження перешкоджають набору зайвої ваги і появи нових жирових відкладень, так як аеробні навантаження спалюють дуже багато калорій. Крім того, легкі аеробні навантаження допомагають знімати стрес швидше, ніж будь-які лікарські препарати, а часті фізичні вправи на свіжому повітрі, в будь-який час року, допоможуть вам виробити стійкий імунітет до будь-яких простудних захворювань.

Силові навантаження сприяють зміцненню всіх частин опорно-рухового апарату. Безпосередньо, завдяки фізичним навантаженням, у людини формується м'язовий корсет, часто сприяє формуванню правильної постави, вона ж створює сприятливі та зручні умови для діяльності внутрішніх органів. В процесі виконання фізичних вправі, зміцнюються всі м'язи плечового пояса і ніг, ми збільшуємо тривалість активного життя і сприяємо уповільнення процесу старіння організму.

Вправи спрямовані на розтягування допомагають зберегти гнучкість, і еластичність м'язів і зв'язок, що сприяє захисту від травм опорно-руховий апарат. Крім цього, процедури на розтяжку і гнучкість вважаються хорошим методом відновлення, після фізичних навантажень. Розтягуючи м'язи, ми даємо сильний потік імпульсів до відділу головного мозку, який відповідає за дану групу м'язів, і активізуємо у відповідь імпульс, націлений на відновлення працездатності. Тому же принципом діє і в разі розтягування і скручування хребта. Як відомо, з хребта відходять нервові рецептори майже на всі внутрішні органи, і процедури на розтягування і скручування хребта сприяє нормалізації діяльності організму в цілому. [3]



### **Вплив фізичних навантажень на обмін речовин і енергії**

Обмін речовин і енергії в організмі людини характеризується складними біохімічними реакціями. Живильні речовини (білки, жири і вуглеводи), що надходять у внутрішнє середовище організму з їжею, розщеплюються в травному тракті. Продукти розщеплення переносяться кров'ю до клітин і засвоюються ними. Кисень, що проникає з повітря через легені в кров, бере участь в процесі окислення, що відбувається в клітинах. Речовини, що утворюють в результаті біохімічних реакцій обміну речовин, виводяться з організму через легені, нирки, шкіру.

Заняття фізичними вправами або спортом підвищують активність обмінних процесів, тренує і підтримує на високому рівні механізми, які здійснюють в організмі обмін речовин і енергії. [5]

### **Негативний вплив великих фізичних навантажень**

Відповідна реакція організму на великі фізичні навантаження різна і пов'язана з підготовленістю спортсмена на даному етапі, віком, статтю та ін. Не слід забувати, що дуже інтенсивні спортивні тренування надають глибоке вплив на всі фізіологічні процеси, в результаті чого нерідко виникає стан перетренованості, яке часто супроводжується пригніченим психічним станом, поганим самопочуттям, небажанням займатися і т.д. Стан перетренованості в даному разі схоже зі станом фізичного і нервового виснаження, і такий спортсмен є потенційним пацієнтом лікаря.

У подібних випадках потрібно змінити зміст тренувань, зменшити їх тривалість, переключитися на інший вид спорту чи взагалі на якийсь період припинити тренування. Корисні прогулянки, масаж, прийом полівітамінних комплексів та ін. Слід також зазначити, що перетренованість (перевтома) зачіпає не тільки фізичний стан спортсмена, але і проявляється в нервовому перенапруженні (невроз). Все це сприяє виникненню травм, особливо опорно-рухового апарату. Відбувається також зниження загальної опірності організму до різних інфекцій і простудних захворювань.

Такими є найбільш поширені наслідки великих тренувальних навантажень, які перевищують фізичні і психічні можливості спортсмена або фізкультурника. Для попередження перевтоми необхідні лікарський нагляд і самоконтроль [4]

### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Барчук І.С. Фізична культура і спорт: методологія, теорія, практика: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / І.С. Паничів, А.А. Нестеров; під заг. ред. М.М. Малікова. 3-є вид. Москва: Видавничий центр «Академія», 2009. 528 с.
2. Васильєва О.С., Правдіна Л.Р., Литвиненко С.М. Книга про нову фізкультури (оздоровчі можливості фізичної культури). Колективна монографія. Ростов-на-Дону: Вид-во «Центри валеології ВНЗ Росії», 2001. 141 с.
3. Моргунов Ю.А., Федоров А.В., Петров С.А. Вплив на фізичне і психічне здоров'я людини регулярних занять оздоровчими формами фізичної культури
4. URL: [https://studwood.ru/1026616/turizm/negativnoe\\_vliyanie\\_bolshih\\_fizicheskikh\\_nagruzok](https://studwood.ru/1026616/turizm/negativnoe_vliyanie_bolshih_fizicheskikh_nagruzok)
5. URL: <https://www.bestreferat.ru/referat-228826.html>
6. URL: <https://works.doklad.ru/view/0H6TCSCnjtQ.html>

*Науковий керівник: старший викладач Татарченко Л. І.*

*Лариса Татарченко, Марія Гаврил  
(Дніпро, Україна)*

## ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

*У статті розглядаються питання впливу плавання на організм людини, на його функціональний стан. Крім того, нижче подано інформацію щодо історичної довідки виникнення такого явища як плавання ще за часів Античності.*

**Ключові слова:** плавання, здоров'я, Античність, хребет, організм, спорт.

*The article considers the impact of swimming on the human body and its functional state. In addition, below is information about the historical background of such a phenomenon as swimming in antiquity.*

**Key words:** swimming, health, ancient world, organism, sport, spine.

Від часів своєї появи на Землі людина завжди була тісно пов'язана з водою. Саме в долинах великих річок – Нілу, Тигру і Євфрату, Хуанхе і Янцзи, Інду і Гангу – зародилася людська цивілізація. Вода мала величезне значення в житті первісних людей, що послужило причиною обоженню цієї стихії, яка вселяла ще дуже слабкій та необізнаній у боротьбі з природою людині почуття схилення та страху.

Культ води існував практично у всіх народів з найдавніших часів. Одним з головних олімпійських богів, владикою морів у древніх греків був Посейдон; багато пізніше (III ст. до н.е.) у древніх римлян він став ототожнюватися з Нептуном. Величезне значення води в житті людини вимагало пристосування до цього незвичайного середовища. Адже, вперше потрапивши до води, людина тоне. Тому плавання – життєво важливий навик, пов'язаний із освоєнням у водному середовищі та умінням пересуватися в ньому. [1]

Уміння плавати часом ставало вирішальним під час воєн – особливо під час морських битв. Певне уявлення про застосування в стародавні часи плавання у військових цілях дає барельєф в усипальниці Рамзеса II. На ньому зображена переправа єгипетських воїнів через річку Оронт. Один з воїнів пливе способом, схожим на стиль «кроль», а інший – виконуючи одночасний гребок двома руками; багато воїнів допомагають своїм, мабуть поранилим, товаришам переплисти річку або вилізти на берег. Широко застосовували єгиптяни плавання і в повсякденному житті. Спеціальне навчання плаванню в Нілі було привілеєм знаті, обов'язковою для дітей фараонів.

У Стародавній Греції також цінувалося вміння плавати. Однак, плавання не було частиною програми стародавніх Олімпійських ігор. Але вже з 1300 р. до н.е., під час проведення Істмійських ігор та щорічних святкувань в Герміоні на честь морського володаря Посейдона, учасники змагалися в плаванні та музиціюванні. Павсаній та Геродот описують відважний подвиг древнього водолаза Сцілліса, який потопив у 470 р. до н.е. перський військовий флот. Під час розпалу бурі він підпливав до ворожих кораблів і перерізав якірні канати, внаслідок чого ворожі судна розбивалися вщент о прибережні скелі. Повертаючись назад, Сцілліс проплив близько 5 км, часто пірнаючи під бурхливі хвилі, щоб не потрапити на очі ворогу. За це греки встановили статую на його честь у Дельфах. Переказ свідчить, що під час цієї небезпечної місії він діяв разом зі своєю дочкою Хіндою, яка настільки вільно та впевнено почувалася у воді, що серед людей дівчину прозвали Коханою бога морів. Про те, що стародавні греки надавали великого значення вмінню плавати, свідчить і відомий вислів Платона: «Чи можна людям, які є протилежністю мудрого, плавати і читати не вміють, довірити службу?» В Афінах людину, яка не вміє плавати, вважали неповноцінною та нереалізованою. У народі про таких казали: «Він не вміє ні плавати, ні читати». [2]

Цьому корисному навичку віддавали належне і стародавні римляни. Легендарні полководці Гай Юлій Цезар, Гней Помпеї, Марк Антоній та Октавіан Август не тільки самі

були відмінними плавцями, а й з неабиякою майстерністю та хистом навчали плаванню своїх легіонерів. Цезар навіть свого часу з воістину імператорським розмахом влаштував у Римі грандіозні «морські битви», у яких брали участь тисячі воїнів, які демонстрували абордажні сутички, вміння плавати і пірнати, вести двобій у воді, атакувати кораблі, переправлятися у повному озброєнні.

Римські війська мали на кораблях спеціально навчені загони плавців, яким ставилися в обов'язок ремонт підводної частини суден і морська розвідка. Крім того, Стародавній Рим відомий своїми грандіозними водними феєріями, до програми яких входило плавання з хороводами на воді у поєднанні з музичним супроводом.

На початку нашої ери при термах (лазнях) стали споруджувати басейни для плавання з підігрівом води. Руїни терм, що були також спортивними, культурними та розважальними закладами, збереглися до наших часів. Освічені римляни навчали плаванню і дітей. Ще на зорі цивілізації люди знали про цілющі властивості води. Усі релігії наголошували на необхідності «очищення тіла» та здійснення обмивань. Слово «гігієна» має грецьке походження і означає – «здоровий». У Стародавній Греції та Римі існував цілий культ гігієни – богині здоров'я. «Римляни від усіх хвороб лікувалися водою, і протягом шести століть у них зовсім не було лікарів», - так стверджував письменник того часу Пліній. Купатися щодня по кілька разів було звичаєм наших античних пращурів. [3] Спортивне плавання зародилося на межі XV-XVI століть. Серед перших змагань з цього виду спорту були змагання плавців в 1515 р. у Венеції. У 1538г. вийшло перше керівництво з плавання від датчанина П. Вінмана. Перші ж школи з плавання з'явилися у другій половині XVIII – початку XIX століття в Німеччині, Австрії, Чехословаччині та Франції. Перша спортивна організація плавців виникла в Англії в 1869 році («Асоціація прихильників спортивного плавання Англії»). У 1889 році у Відні пройшли великі міжнародні змагання за участю спортсменів з декількох європейських країн; далі вони стали проводитися регулярно і носили назву «першість Європи». У 1896 році плавання увійшло до програми перших Олімпійських ігор, і з тих пір незмінно входить в олімпійську програму. [2]

У сучасному світі плавання вважається одним з найпопулярніших різновидів фізичної активності серед людей різних вікових категорій. Плавання є тим видом спорту, яким можна займатися від самого дитинства до глибокої старості. Саме плавання практично не має протипоказань: воно зміцнює організм в цілому, сприяє його гармонійному розвитку. Вченими доведено, що вплив води (наприклад, температура, яка часто нижча за температуру тіла), специфічні умови дихання і пересування в горизонтальному положенні позитивно впливають на організм людини.

Навантаження з хребта і суглобів переноситься на м'язи спини, тому регулярні заняття плаванням дозволяють позбутися викривлення хребта і розвитку сколіозу. Крім того, цікавим фактом є те, що особи, які систематично займаються плаванням мають збільшені розміри серця. [1]

Дослідження демонструють, що заняття у воді сприяють розвитку дихальної системи. Це обумовлено тим, що під час плавання на грудну клітку діє великий гідростатичний тиск: відповідно ускладнюється процес вдиху і видиху, а як результат, поліпшується вентиляція легень, що, в свою чергу, має важливе профілактичне значення.

Основна цінність плавання полягає в найширшому спектрі його благотворного впливу на організм людини, що поєднується із вкрай низькою травматичністю. [4]

Під час занять плаванням у людини працюють практично всі м'язи тіла, чого складно досягти при звичайних заняттях у спортзалі або під час бігу. Що стосується хребта, то плавання сприяє розслабленню дрібних м'язів, розташованих поряд з хребетним стовпом, що перешкоджає виникненню остеохондрозу, гриж міжхребетних дисків і формує правильну поставу.

Окрім цього, плавання – це ще й чудова можливість загартувати організм належним чином. Перепади температур при заняттях плаванням нормалізують роботу механізму

терморегуляції, що у подальшому дозволяє переносити переохолодження організму без будь-яких наслідків (застиуди тощо).

Плавання вважається найкращими «ліками» проти безсоння та інших супутників різних нервових захворювань. Занадто млявих людей плавання підбадьорює, а гарячих, дратівливих – заспокоює. Однак цінність плавання полягає не тільки у зміцненні здоров'я людини. Разом зі зміцненням здоров'я підвищується і рівень працездатності. [1]

Ще одним важливим аспектом є те, що вміння плавати часом зберігає людині життя, застраховує його від нещасних випадків на воді. Для тих, хто не вміє плавати або погано плаває, вода – надто небезпечна стихія. Може раптово піднятися хвилювання на морі, розпочатися шторм, існує ризик несподівано потрапити до виру чи під час перебування у холодній воді можуть з'явитися судоми. І в кожному з цих випадків людина, яка погано вміє плавати, нерідко втрачає самовладання та витримку, вибивається з сил та гине.

Тож плавання – це не тільки запорука здорового функціонування організму, правильної постави та відмінного самопочуття, це ще й життєво необхідна навичка, яка за екстремальної ситуації допоможе не розгубитися та вижити.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Влияние плавания на организм человека. 2017. swimrocket.ru. URL: <https://www.swimrocket.ru/blog/vliyanie-plavaniya-na-organizm-cheloveka/>
2. История развития плавания. 2010. works.doklad.ru. URL: <https://works.doklad.ru/view/R-3fy8ncEly.html>
3. Плавание. История развития, виды плавания. 2013. sportschools.ru. URL: <https://sportschools.ru/page.php?name=swimming>
4. Положительное воздействие плавания на психоэмоциональное состояние человека и организм в целом. 2019. angelomercuri.it.ru. URL: <https://www.angelomercuri.it/ru/%D1%81-%8F-2/>

УДК 615.8

*Микита Терешонок  
(Дніпро, Україна)*

### ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ СЕРЦЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

*Епідемія вірусу COVID-19 показала що сучасна людина може довгий час залишатися на самоізоляції, але разом з тим проявилися деякі побічні ефекти. У цій роботі ми розглянемо як малорухливий спосіб життя впливає на серцево-судинну систему людини та як проводити профілактику можливих хвороб в умовах самоізоляції.*

**Ключові слова:** карантин, хвороби серця, профілактика.

*The epidemic of the COVID-19 virus showed that modern man can remain in isolation for a long time, but at the same time there were some side effects. In this paper, we will consider how a sedentary lifestyle affects the human cardiovascular system and how to prevent possible diseases in self-isolation.*

**Key words:** quarantine, heart diseases, prevention.

В Україні серцево-судинні захворювання є головною причиною смертності населення. За цим показником наша країна, вже протягом багатьох років, лишається одним зі світових лідерів.

Аналізуючи статистичні данні, зібрані програмою дослідження Глобального тягаря хвороб (GBD – Global Burden of Disease) за 2019 рік, добре простежуються тенденція зростання кількості випадків захворювання на хвороби серця. Але, якщо раніше ця тенденція

спостерігалася лише у країнах з середнім і низьким рівнем доходу, то зараз вона почала проявлятися й у країнах з високим.

У 2019 році кількість випадків серцево-судинних захворювань становила 523 мільйонів що майже вдвічі більше в порівнянні з 1990 роком, для якого ця статистика дорівнювала 271 мільйонам, а кількість смертей від серцево-судинних захворювань неухильно збільшувалася з 12,1 мільйона в 1990 році до 18,6 мільйона у 2019 році.[5]

Згідно з даними вчених з Медичного коледжу Вісконсіна (Medical College of Wisconsin), США, тривале сидіння асоційоване зі збільшенням кальцифікації коронарних артерій, які є маркерами субклінічних стадій серцево-судинних патологій, що підвищують ризик інфаркту міокарда. Результати дослідження представлені фахівцями в ході 64-ї Щорічної сесії вчених (64th Annual Scientific Session) Американською колегією кардіологів (American College of Cardiology's) в Сан-Дієго, США.

Для визначення кількості кальцію в бляшках коронарних артерій вчені використовували дані комп'ютерної томографії серця, що важливо, так як в основі розвитку ішемічної хвороби серця лежить процес суживання просвіту артерій внаслідок поступового збільшення розмірів бляшки.

Після вивчення результатів обстеження 2000 осіб дорослого віку вчені виявили показову закономірність: кожна година, проведена людиною в сидячому положенні, підвищує ризик кальцифікації атеросклеротичної бляшки коронарних артерій на 14%. При аналізі враховували всі традиційні фактори ризику серцевих захворювань і специфіку діяльності досліджуваного.

Про достовірність отриманих результатів свідчив факт об'єктивності методу дослідження фізичної активності учасників: всі переміщення людини реєстрували за допомогою акселерометра – приладу, що визначає проекцію удаваного прискорення, тоді коли популярним в дослідженнях такого роду, але при цьому менш об'єктивним, є стандартне анкетування.

Середня кількість часу, проведеного в сидячому положенні, становило 5 год (від 2 до 12 год). Більшість учасників, які вели сидячий спосіб життя, були похилого віку, мали підвищений індекс маси тіла, а також цукровий діабет і гіпертонічну хворобу в анамнезі. При проведенні аналізу враховували дохід випробуваного, його сімейний стан, фактор куріння, рівень холестерину крові та ін. Дані осіб з наявністю інсульту або інфаркту міокарда в анамнезі не враховували при статистичній обробці. [2]

«Відомо, що фізичні навантаження важливі для зниження ризику кардіоваскулярної захворюваності, – коментує результати Жаклін Кулінського (Jacquelyn Kulinski), доктор медицини, глава цього дослідження. – Але більш глибокий розгляд питання поєднання фактора зменшення кількості часу, проведеного сидячи, з фізичними вправами може сприяти розробці нових стратегій профілактики серцево-судинної патології».

Тепер розглянемо ряд вправ для профілактики хвороб серця, які можливо виконувати вдома й без додаткового обладнання. Але слід наголосити, що перед початком тренувань й виконанням будь яких вправ, слід проконсультуватися з сімейним лікарем, особливо важливо це в тому разі, якщо в вас є хронічні захворювання або ви колись були травмовані та/або проходили лікування.

Першим кроком до оздоровлення серця можуть стати звичайні прогулянки. Власникам приватних будинків тут пощастило більше, оскільки під час карантину вони не обмежені в пересуванні по власній ділянці. Але й тим хто проживає в багатоповерхових будівлях можливо прогулянки лишаються доступними, але вони будуть змушені дотримуватися карантинних обмежень у часі та місці прогулянки.

Регулярні прогулянки у комфортному для вас темпі допоможуть:

- 1) знизити ризик серцево-судинних захворювань, інсульту та діабету
- 2) поліпшити кровотік
- 3) управляти високим кров'яним тиском
- 4) покращити рівень холестерину

- 5) контролювати рівень цукру в крові
- 6) будувати міцніші м'язи та кістки
- 7) тримайте свою вагу під контролем
- 8) поліпшити свій сон
- 9) підвищити рівень енергії
- 10) поліпшити роботу мозку
- 11) поліпшити рівновагу та координацію

Ви можете робити п'ять швидких 30-хвилинних прогулянок на тиждень. Якщо це звучить трохи лячно, то розбийте його на більш керовані відрізки часу. Наприклад, ви можете зробити три 10-хвилинних прогулянки на день, або дві 15-хвилинні прогулянки на день.

Якщо ж довгі прогулянки вам здаються надто простими й не викликають ніяких проблем з диханням або болів у боці, то ви сміливо переходите до стрибків на місці. Стрибки на місці – це комплексна вправа, яка корисна не тільки для серцево-судинної системи, вона також тренує витривалість та м'язи ніг, а також допомагає позбутися зайвої ваги. Починати можна з невеликого інтервалу у 30 секунд й подовжувати тривалість інтервалу виконання вправи за готовністю до 60 секунд. З ростом ваших фізичних показників можливе виконання по декілька підходів з перервами до 2 хвилин.[3]

Наступною комплексною вправою, яка не потребує додаткового обладнання для її виконання, будуть класичні випаді. Слід зауважити що при виконанні випадів з неправильною технікою, замість користі ви можете собі тільки нашкодити, тому слід проконтролювати декілька важливих моментів:

- 1) На самому початку потрібно випрямити тіло і поставити ноги трохи ширше лінії стегон, паралельно один одному.
- 2) Перед стартом слід «підтягнути» живіт і сідниці, а коліна злегка зігнути.
- 3) Крок вперед повинен бути якомога ширше, а корпус при випаді необхідно тримати прямо.
- 4) Вага тіла слід повністю перенести на виставлену вперед ногу.
- 5) У нижній точці вправи важливо тримати м'язи задньої ноги в напрузі.

Слід зауважити що ця вправа створює навантаження, як на множинні м'язи ніг та сідниць, так й на дихальну та серцево-судинну системи організму. Тому дію цієї вправи варто дозувати й ні в якому разі не продовжувати виконання вправи при виникненні поганого почуття й болів.

Останнім, але не менш ефективним способом створення кардіонавантажень буде велотренування. Цей вид тренувань нажаль не такий доступний, як усі попередні, але ефект від велотренувань колосальний. Велотренування допомагають покращити стан серцево-судинної системи, збільшити витривалість, натренувати м'язи ніг та сідниць та позбутися зайвої. Для тренування необхідно мати велосипед, або велотренажер. В умовах карантину, спортивні зали можуть бути тимчасово недоступні, проте скористатися власним велосипедом вам не забороняється.[4]

Якщо вирішите що велосипед для вас найкращий варіант й почнете тренування, у графіку слід розподілити час та інтенсивність тренувань таким чином щоб навантаження чергувалося з відпочинком й при цьому інтенсивність тренувань зростала. Тобто якщо ви в вівторок проведете 60-ти хвилинне інтенсивне тренування, то у середу краще зменшити навантаження й проїздити ті ж самі 60 хвилин але у спокійному темпі, а у четвер, з новими силами спробувати провести інтенсивне тренування, але при цьому збільшити його тривалість на 10 хвилин. [1]

Центри з контролю та профілактики захворювань (CDC) рекомендують 150 хвилин або більше фізичної активності середньої інтенсивності або 75 хвилин або більше енергійної активності щотижня для загального зниження ризику для здоров'я та захворювань.[4]

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В.Н. Підготовка кваліфікованих спортсменів. Москва, ФІС., 2003.
2. Зарубіжний науковий онлайн журнал «ScienceDaily». URL: <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150305205959.htm>
3. Зарубіжний сайт новин з області медицини «MedicalNewsToday». URL: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/cardio-exercises-at-home#intermediate-exercises>
4. Інформаційна компанія з питань охорони здоров'я «Healthline». URL: <https://www.healthline.com/health/fitness/cardio-exercises-no-running#Machine-cardio>
5. Офіційний сайт «GBD – Global Burden of Disease». URL: <http://www.healthdata.org/ukraine>

Науковий керівник: Татарченко Л. І.

**Ганна Шабала**  
(Дніпро, Україна)

#### ЙОГА ТАМ, ДЕ З'ЄДНУЮТЬСЯ СПОРТ І ЕЗОТЕРИКА

*Йога – давня практика духовного та фізичного розвитку, що в сучасному світі давно стала модним і поширеним видом спорту. Але від самого початку йога була не тільки фізичною практикою, а й тренуванням власної свідомості.*

**Ключові слова:** *йога, хатха-йога, асана, пранаями, пози йоги, фізичне та психічне здоров'я.*

Йога в сучасному світі давно стала модним і поширеним видом спорту, способом схуднення та підтримки себе у відмінній фізичній формі, що особливо помітно в її більш Західних і Європейських течіях. Але від самого початку йога була не тільки фізичною практикою, а й духовною, способом підтримки не тільки свого тіла, а й свідомості.

Йогу практикують як нерелігійні особи та атеїсти задля власного розвитку в бажаних напрямках, так і прибічники різноманітних напрямів індуїзму та буддизму з метою керування психофізіологією та психікою людини й заради досягнення певного духовного й психічного стану свідомості. Також йога є езотеричною системою в індійських традиціях, що несуть в собі, у першу чергу, ідею саме духовного розвитку. Відома приблизно з 2 століття до нашої ери.

У Західноєвропейські країни йога прийшла в кінці дев'ятнадцятого – на початку двадцятого століття й отримала велику популярність у 1980х рр. як система вправ саме для фізичного розвитку.

Йога – це практична філософія, а не релігія, і вона не потребує прихильності до якоїсь особливої системи вірувань. Слово «йога» походить від санскритського «йуг», яке означає «з'єднання», «єдність», або «союз». Це традиційна індійська філософія, що припускає єдність тіла і духу людини, необхідні для чудового самопочуття й здоров'я організму і психіки. Неподільність та єдність тіла з душею веде до посилення зв'язку з нашою підсвідомістю [4, с. 10].

В Індії прийнято вважати, що йога має лікувальний ефект (це називається йогатерапія), і що вона допомагає проти різноманітних хвороб та недугів. Велика кількість досліджень намагалися визначити доцільність йогатерапії в ролі додаткового лікувального засобу при різноманітних захворюваннях серця, лікуванні ракових пухлин, психічних розладах, опорно-рухової системи, астми та ін. Результати є досить суперечливими. Є як підтвердження, так і спростування лікувальних властивостей йогічних практик у різних сферах медицина та психіатрії.

### Історія йоги

Історія йоги сягає своїми коріннями у дуже давні часи. На декількох печатках, знайдених в долині річки Інд, що відносяться до періоду Індської цивілізації (3300-1700 роки до нашої ери), зображено фігури в медитативних або йогічних позах. Ці знахідки підтверджують можливість того, що населення Хараппської цивілізації практикувало стародавні форми йоги або певні споріднені до неї ритуали чи заняття [19].

Вважається, що йога розвинулася з аскетичних практик (тапаса) ведійської релігії, які згадуються в ранніх коментарях до Вед – брахманів (датується періодом з X по VI століття до нашої ери) [15]. У брахманів, зокрема, в «Шатапатха-брахманів», присутні ідеї єднання розуму, тіла та духу з Абсолютом (першоскладова Всесвіту та усього сущого, одвічне і незмінне, що розуміється як єдине, загальне, безначальне, нескінченне). В Упанішадах, найбільш ранні згадки йоги й медитації можна виявити в «Брихадараньяка-Упанішади» [15] – однієї з найдавніших упанішад (давньоіндійські релігійно-філософські траткати, що відносяться до священних писань індуїзму) [48, с. 104]. В них переважно йдеться про філософію, медитацію і природу Божественних сутностей. Прийнято вважати, що в Упанішадах викладена головна суть Вед – тому їх також називають «веданта», і вони є основою ведантичного індуїзму, який датується вченими IX - V століття до н. е.

Однозначних підтверджень налічування медитативних практик в добуддійських брахманічних текстах не було знайдено. Перші писемні пам'ятки, що описують медитації, відносяться до буддійської літератури. В індуїстських текстах поняття йоги уперше зустрічається в Катха-упанішаді. Там мова йде переважно про контроль над своїми почуттями та вищий стан душі, в якому діяльність свідомості припиняється. Подальші зміни та згадки йоги зустрічаються в Упанішадах середнього періоду, тобто в Махабхараті, в Бхагавад-гіті та в Йога-сутрах Патанджалі (II століття до н. е.).

У Європі вперше філософію йоги почав вивчати Шопенгауер, одним з основних джерел філософських поглядів якого були Упанішади. Після виступу Вівекананди на Чиказькому конгресі релігій в Нью-Йорку і прочитання циклу лекцій з йоги в кінці дев'ятнадцятого століття, інтерес до неї на Заході не слабшав. Наступний сплеск інтересу припав на першу половину – середину XX століття.

Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй заснувала 21 червня як «Міжнародний день Йоги» (відзначається щорічно в Індії та в усьому світі з 2015 року).

Відображенням популярності йоги на Заході можна вважати той факт, що найбільша сучасна скульптура із золота (роботи Марка Куїнна, 50 кг, 1,5 млн фунтів стерлінгів, Британський музей) зображує Кейт Мосс, яка сідає в позу «голова в колінах» (дві пада ширшасана).

### Йога і буддизм

Йога тісно пов'язана з віруваннями й практиками індійських релігій [14, с. 111]. Зокрема, вплив йоги присутній в буддизмі, для якого характерні аскетичні практики, духовні вправи та стан трансу [13, с. 22]. В буддизмі Йогачара (в перекладі з санскриту: «практика йоги» [20]), філософській школі буддизму махаяни з'явилася в Індії в V столітті. В ній йога є основою практики, яка веде на шлях бодхісатви (досягнення просвітління) [12, с. 533].

Ідентичним до йоги за ідеологічною складовою є дзен-буддизм. Корені медитативної практики дзен надходять з йоги.

Йога також займає важливе місце в тибетському буддизмі. Йогічні пози давньотибетських йогів зображені на стінах річного храму Далай Лами.

### Раджа-йога

Раджа-йога («царська йога»), яка також відома як класична йога – одна з шести ортодоксальних шкіл у філософії індуїзму, яка базується на «Йога-сутрах» (збірник з 196 сутр (афоризмів), в яких викладена теорія і практика йоги; базовий текст індійської філософської школи йоги, що зробив величезний вплив на сприйняття йоги в Індії та решті світу) Патанджалі (індійський філософ, лінгвіст і письменник, вважається автором ряду релігійних і філософських трактатів на санскриті). Основна мета раджа-йоги – контроль



розуму за допомогою медитації (дхьяна), усвідомлення різниці між реальністю і ілюзією. Так як практика раджа-йоги ділиться на вісім етапів, її також називають аштанга-йогою «восьмиступінчастою йогою».

Раджа-йога націлена на встановлення контролю над розумом людини. Починається з навчання управляти розумом, хоча певні мінімальні практики асан і пранаями також мають місце, будучи частиною підготовчого процесу до медитації і зосередження. У практиці раджа-йоги існують вісім ступенів або рівнів:

1. Ями – набір з п'яти етичних заповідей, які визначають поведінку людини по відношенню до інших. Вони є:

- ахімса – ненасильство;
- сатья – чесність і правдивість;
- астея – не брати того, що не було запропоновано;
- брахмачарья – в чернечих умовах це, безумовно, означало безшлюбність, хоча для непрофесіонала це також могло бути витлумачено як подружня вірність або сексуальна стриманість;
- апаріграха – відсутність прагнення до накопичення.

2. Нияма - Ще п'ять етичних заповідей. Вони стосуються внутрішніх станів і відносин, які людина має до себе. Вони є:

- сауса – чистота розуму і тіла.
- сантоша – задоволеність, прийняття обставин.
- тапас – дисципліна і наполегливість, особливо щодо духовної практики.
- свадхйайа – вивчення і саморефлексія.
- ішварапранідхана – споглядання божественного.

3. Асана.

4. Пранаяма

5. Прат்யахара – пратьяхара це вилучення почуттів. Цей процес є внутрішнім, коли розум видаляє своє усвідомлення з зовнішнього світу об'єктів. Це не означає буквального закриття очей або затику вух, хоча йоги часто медитують в ізольованих місцях, таких як печери, щоб допомогти їм досягти цього ефекту.

6. Дхарана – це зосередження уваги на одній речі. Це може бути внутрішня думка, образ або мантра, або це може бути точка тіла.

7. Дхьяна – це стан медитації. Після того, як людина почала практикувати дхарані, може початися процес досягнення Дхьян. Дхьяна - це стан, коли існує тільки безперервний потік думок про певний об'єкт, що не перериваються іншими думками.

8. Самадхи – Самадхи це кінцевий стан звільнення, де відмінності між медитуючим, об'єктом медитації і актом медитації розчиняються і зливаються один з одним. У стані самадхи є тільки єдність.

Іноді ці вісім рівнів поділяють на чотири нижчі і чотири вищі. При цьому, нижчі рівні асоціюються з хатха-йогою, а вищі - належать до раджа-йоги. Одночасна практика трьох вищих ступенів називається Сам'яма.

### **Хатха-йога**

З усіх традиційних навчань нам найбільше відома і знайома хатха-йога, що є найбільш наближеною до її Західного, обширного і загальновідомого розуміння. Саме з цієї течії з'явилася сучасна фітнес-йога, так як вона найбільше концентрується на фізичній підготовці й просвітленні через "очищення тіла", тобто через наші тілесні відчуття.

Хатха-йога – це система переважно саме фізичних аспектів йоги, яка була систематизована мудрецем п'ятнадцятого століття Йогі Сватмарама в трактаті «Хатха-йога прадіпіка» як стадія фізичного очищення тіла та розуму перед стадіями вищої духовної медитації.

Майже у всіх езотеричних вченнях і практиках існують спеціальні системи та вправи, спрямовані на роботу з нашим фізичним тілом, що є однією з їх основних відмінностей від релігій.

Хатха-йога переважно зосереджена на асані, різноманітних йогівських позах, та дихальних вправах – пранаямах, тобто умінні керувати власним диханням.

Асана (місце для сидіння чи сидяча поза) – за «Йога-сутрою Патанджалі»: «це зручне та стійке положення тіла». Горакшанатх дає наступне визначення: асана – це перебування у своїй істинній формі (яку називають сварупі) [2, с. 173 – 280].

Асана складається з поз і рухів, що добре знімають напругу практикуючого та готують його розум для медитації. Сюди входять не тільки добре знайомі нам пози, такі, як стійка на голові, але також їх більш складні версії з менш знайомими послідовностями рухів. Це перша стадія практики йоги, яка спрямована на наше фізичне тіло – основу усього, що ми маємо в цьому житті.

Зосереджуючись переважно на виконанні практики самих асан, а не на праткиці окремої конкретної пози, ми зможемо дізнатися більше стосовно роботі нашого розуму та свідомості і про перешкоди, які викликані минулими травмами і переживаннями. Пізніше асана може стати однією з форм персональної медитації [5, с. 3].

Певні йогічні пози потребують великої фізичної підготовки: спритності, гнучкості та сили. Для початківців вони інколи можуть зовсім не бути «комфортними, зручними й приємними». Переходити до більш складних та комплексних асан необхідно лише після освоєння простих, базових поз. Коли прості асани виконуються комфортно та легко, освоєння складних асан стає набагато легшим. Так, в «Хатха Йога прадипіці» наводиться перелік з одинадцяти асан для тренування тіла, і чотирьох асан для медитації [3].

Настільки невелика кількість базових (та основних) вправ не було наслідком недорозвиненості системи вправ, а чітким розумінням: йога – це не техніка задля надлишкового чи суто естетичного розвитку свого фізичного тіла та його форми, здібностей, адже асани та виконання їх поз не самоціль, а лише проміжний, доступний нам інструмент, що відкриває перед нашими очима йогу, як крок до духовного розвитку людини, свободи свідомості, нескінченного потенціалу та сили Всесвіту, єднання з ним. Для стандартної (в її першозначному сенсі) йогічної практики, яка спрямована як на підтримку власного фізичного здоров'я, так і на внутрішню роботу людини над собою, може бути досить й десяти поз-асан, хоча персональний перелік цих асан буде різним для людей різних фізичних та психоемоційних особливостей та буде залежати від їх здібностей та відмінностей [3].

Пози чи положення тіла в йозі покликані підтримувати, регулювати та відновлювати здоров'я й самопочуття людини, життєву енергію та гнучкість тіла, забезпечити практиканта здатністю знаходитися протягом досить тривалого часу в сидячому (чи будь-якій іншій йогічній позі для медитації) положенні під час медитативних практик.

Тоді як Патанджалі описує асани тільки як зручні пози для медитації, система хатха-йоги в трактаті п'ятнадцятого століття «Хатха-йога-прадипіка», налічує одинадцять поз різної складності виконання.

Сьогодні пози асан переважно використовуються як форма фізичних вправ варіативної складності задля персональних цілей людини (будь то просвітлення, схуднення, чи турбота про своє фізичне й психічне здоров'я) та в альтернативній медицині для лікування певних захворювань.

Є декілька типів асан:

- асани на розтягування;
- асани на скручування;
- силові асани;
- перевернуті асани;
- асани на складання;
- асани на рівновагу [3; 5, с. 45 – 48];

Асани покращують фізичне здоров'я і тривалість життя наступним чином:

- Врівноважують м'язи по відношенню один до одного і відповідно їх належної функції;
- Підтримують здоров'я і цілісність суглобів і хребта;
- Керують енергетичною системою тіла;

- Розслаблюють, зміцнюють, розтягують і тонізують тіло;
- Тонізують і живлять кожен систему організму: залозисту, нервову, серцево-судинну і травну;
- Очищають і живлять тіло на кожному рівні;
- Виявляють проблеми тіла, коригуючи їх;
- Дають систему енергетичних моделей, яка, коли застосовується до тіла, може цілеспрямовано змінювати існуючий в тілі енергетичний потік;
- Пропонують дзеркало, в якому ми можемо бачити нашу поведінку і позиції та вибирати, як їх змінити;
- Готують тіло для проходження тонких енергій [5, с. 45 – 48; 3].

Пранаяма – четвертий рівень раджа-йоги, дихальні практики та вправи у хатха-йозі.

Під час пранаями практиканти вчаться контролювати та помічати своє дихання, що необхідно для опанування вищих ступенів раджа-йоги. За індійським світоглядом увесь Всесвіт пронизаний потоками певної духовної енергії – прани. Пранаяма навчає нас керувати ними, використовувати та балансувати їх у тілі.

Зайва прана необхідна задля досягнення наших цілей або на виконання чогось значного в житті. Велика кількість пранаям являють собою дихальні вправи, що розвивають та тренують життєву силу, яка допомагає знайти та відкрити у собі приховану енергію, яка знаходиться в свідомості, і очистити фізичне тіло. Данні практики складаються із специфічних дихальних вправ. Асана приводить наше тіло в стан рівноваги, після чого ми зможемо працювати над прана.

Але пранаяма стосується усіх способів розвитку й контролю над існуючою в тілі і свідомості праной та відкриває дорогу до нових джерел прани, як, власне, внутрішніх (за допомогою медитацій), так і зовнішніх (наприклад, прана сонця чи оточуючого простору).

Певні пранаями є саме духовними практиками, що були винайдені для утворення глибшого зв'язку між космічним буттям і могутньою силою [5, с. 4].

Є два цикли дихання: антара кумбхака – затримка дихання при наповнених легенях після вдиху та баг'я кумбхака, тобто затримка дихання при порожніх легенях, після видиху).

Цикл дихання завжди поділяється на три стадії:

1. пурака – наповнення легень киснем;
2. речака – спорожнення легень;
3. кумбхака – затримка дихання.

Перед тим як почати заняття пранаямою, тіло має бути заздалегідь підготоване асанами. Рішення стосовно того, чи навички та здібності учня достатні для пранаями, приймає його наставник, тобто гуру. Перед початком практики слід засвідчитися, що шлунок та сечовий міхур порожні. Краще робити пранаяму до їжі або ж через приблизно шість годин після будь-якої важкої їжі. Традиційний час занять – ранок до сходу сонця, або вечір перед заходом сонця. Пранаяма традиційно виконується в досить чистому, гарно провітреному, вільному від комах та тварин, спокійному місці, де вас ніхто не буде турбувати.

Найліпша поза для пранаями – падмасана або ж поза лотоса. Якщо її досить важко чи проблематично виконати при своєму рівні підготовки, то можна пересісти в будь-яку іншу комфортну позу з прямою спиною. Дихання переважно повинно бути саме через ніс. Не має бути відчуття напруженості м'язів обличчя, вух, очей, шиї та ін. Руки та стегна необхідно розслабляти самостійно та свідомо, адже вони автоматично напружуються під час виконання вправ. Язик має бути непорушним, щоб у роті не накопичувалося слина. Очі зазвичай тримають заплющеними, щоб не відволікатися, але це не настільки принципово, особливо, на початкових етапах освоєння практики пранаями.

Пранаяму слід виконувати через п'ятнадцять хвилин після занять асанами. Асани також не мають бути відразу після пранаями. Слід намагатися досягти однакової тривалості вдихання і видихання. Після занять пранаямою прийнято п'ять-десять хвилин полежати в шавасані, тобто позі мерця.

Головною і самою базовою пранаямою є уджаї-пранаяма, з якої зазвичай починають опановувати це мистецтво. Уджаї-пранаяма – це метод повільного та глибокого дихання через ніс з невеликими паузами перед видиханням і вдиханням («кумбхакі»), що виконується без додаткового округлення живота. Цю пранаяму можна виконувати в будь-коли і навіть йдучи по своїм справам чи лежачи на рівній та комфортній поверхні.

Деякі типи дихальних вправ виконуються із різними тривалостями вдихання, видихання та затримок, з різкими, рвучкими вдихами і видихами, зі вдиханням ротом чи зі скрученим в трубочку язиком тощо. Варіацій існує дуже багато.

Частина дослідників засвідчують, що пранаяма може бути корисною при лікуванні психічних розладів, зазвичай пов'язаних зі стресом чи тривогою [10], знімає деякі симптоми астми [11; 21], покращує автономні функції організму людини [17] та зменшує ознаки окислювального стресу [7]. Лікарі-психіатри, психологи і психотерапевти переважно підтвержують, що заняття пранаямою покращують стабільність психіки та нервової системи, виробляє силу волі та тверезість міркувань [16], а також, що постійні заняття пранаямою вносять ясність думки в похилому віці [6].

Механізм впливу пранаям:

- Зміна концентрації кисню і вуглекислого в організмі;
- Включення в роботу різних груп дихальних м'язів (та вплив на психо-емоційний стан людини через це);
- Масаж внутрішніх органів;
- Вплив на зниження чи підняття тиску;
- Рефлекторний вплив на симпатичну і парасимпатичну нервову систему людини [3].

Мудра – певні жести і пози (переважно рук та пальців), які використовуються в ритуальній практиці індуїзму, буддизму та в деяких споріднених до них містичних навчаннях. У ритуальній практиці тантризму мудри переважно застосовуються як певні магичні прийоми, що допомагають адепту зберегти свою енергію й уберегтися від усілякого зла.

Мудра – це певне положення пальців рук, яке є способом створення особливої енергетичної конфігурації, інструмент роботи людини зі своїм тілом і простором навколо нього.

Також деякі мудри використовують у вправах класичної йоги. У йозі, мудри – це не тільки положення рук, але і положення тіла, які зовні дуже схожі на пози асани [3].

Травматизм:

Деякі люди, що практикують йогу, можуть отримувати фізичні травми, аналогічні до спортивних травм [18, с. 92-101; 9; 8, с. 336; 22]. Опитування, проведене серед практикуючих йогу в Австралії, показало, що близько двадцяти відсотків практикуючих отримували фізичні травми в результаті занять йогою [18, с. 92-101]. Протягом попередніх дванадцяти місяців 4,6 відсотків опитаних отримали травму, яка викликала тривалі болі чи потребувала медичної допомоги. Стійки на голові і плечах, пози лотоса і напів-лотоса, нахили вперед і назад, стійки на руках послужили причиною найбільшої кількості травм [18, с. 92-101].

Серед головних причин, що викликають негативні наслідки, експерти наводять «дух суперництва» новачків і недостатню кваліфікацію інструкторів. Оскільки потреба в курсах йоги зростає, багато людей часто отримують сертифікати інструкторів йоги після недостатнього та недосконалого навчання. Чи не кожен новий сертифікований інструктор може оцінити стан нового учня на своєму курсі і рекомендувати утриматися від певних поз або використовувати відповідні опори, щоб уникнути травм. У свою чергу, початківець учень курсу йоги може переоцінити можливості свого тіла і прагнути виконати складні пози, перш ніж його тіло досягне потрібної гнучкості чи сили для їх виконання [9].

Саме хатха-йога найчастіше асоціюється з поняттям йоги на Заході та в Європі, де вона здобула велику популярність та відомість саме як система певних вправ для покращення фізичного та психічного здоров'я.

Класична йога – вчення древніх мудреців, що несе духовну рівновагу і фізичне здоров'я. Сучасна практика йоги завоювала мільйони послідовників у всьому світі, оцінили простоту та ефективність древньої методики. Зробивши йогу частиною свого життя, ви зможете досягти нового рівня фізичної й духовної досконалості, яке подарує вам упевненість в собі та відчуття повноти й радості життя [1, с. 244].

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вивекананда Свами Мудрость йоги, 2005.
2. Матсьендранатх М. Перевод с санскрита и комментарии Шри Йоги. Сиддхасиддхант паддхати и другие тексты Натха-йогинов, Москва : Международный хатха-йога центр, 2015. 173 – 280 с.
3. Сафронов, А. Г. Йога : фізіологія, психосоматика, біоенергетика, 2014.
4. Смит Д., Холл Д., Гиббс Б. Йога от медитации и простых поз-асан к вершинам мастерства : большая иллюстрированная энциклопедия, Москва, 2006.
5. Фроули Д. Йога от А до Я, 2008.
6. Asana Pranayama Mudra Bandha, 1969.
7. Bhattacharya S, Pandey US, Verma NS Improvement in oxidative status with yogic breathing in young healthy males. Indian J. Physiol. Pharmacol, 2002, 46 (3). 349 – 54.
8. Broad, William J. The Science of Yoga The Risks and the Rewards – 1st. – Simon & Schuster, 2012, p. 336.
9. Broad W. How Yoga Can Wreck Your Body, The New York Times Magazine, 2012.
10. Brown RP, Gerbarg PL Sudarshan Kriya Yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression. Part II – clinical applications and guidelines. J Altern Complement Med, 2005, 11 (4) : 711 – 7.
11. Cooper S, Osborne J, Newton S, et al. Effect of two breathing exercises (Buteyko and pranayama) in asthma: a randomised controlled trial. Thorax, 2003, 58 (8) : 674 – 9.
12. Dan Lusthaus. Buddhist Phenomenology A Philosophical Investigation of Yogacara Buddhism and the Ch'eng Wei-shih Lun. Routledge, 2002, p. 533.
13. Dumoulin H. Zen Buddhism. A History (India and China). / Translated by James W. Heisig, Paul F. Knitter. World Wisdom, 2005, p. 22.
14. Feuerstein G. The Yoga Tradition its history, literature, philosophy and practice p. 111.
15. Gavin F. An Introduction to Hinduism – Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
16. Light on Pranayama, Sixth Edition, Crossroad Publishing Co.
17. Pal GK, Velkumary S, Madanmohan: Effect of short-term practice of breathing exercises on autonomic functions in normal human volunteers. Indian J. Med. Res., 2004, 120 (2). 115–21.
18. Penman, Stephen; Cohen, Marc; Stevens, Philip; Jackson, Sue. Yoga in Australia: Results of a national survey // IJOY, International Journal of Yoga, 2012. Т. 5, № 2. – p. 92 –101.
19. Possehl, Gregory, The Indus Civilization: A Contemporary Perspective, AltaMira Press, 2003.
20. The Editors of Encyclopaedia Britannica: Yogachara: <https://www.britannica.com/topic/Yogachara>.
21. Vedanthan PK, Kesavalu LN, Murthy KC, et al. Clinical study of yoga techniques in university students with asthma: a controlled study. Allergy Asthma Proc, 1998, 19 (1): 3–9.
22. Walters, Joanna. 'Yoga can damage your body' article throws exponents off-balance: A \$5bn industry is outraged over a New York Times article saying that the keep fit regime is bad for your body, 2012.

*Науковий керівник: Татарченко Л. І.*

### ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ-ГАНДБОЛІСТІВ ДО ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

*У статті представлено результати проведення експрес-діагностики функціонального стану студентів-гандболістів у віці 18-22 роки. Спортсмени розподілені на контрольну (n=12) та експериментальну (n=12) групи. Експериментальна група проводила тренувальний процес за розробленою методикою раціонального планування обсягу та інтенсивності навантажень.*

**Ключові слова:** гандболісти; серцево-судинна система; самопочуття, активність, настрій; діагностика; функціональний стан; навантаження.

*The article presents the results of express diagnostics of the functional state of handball students aged 18-22. Athletes are divided into control (n=12) and experimental (n=12) groups. The experimental group conducted the training process according to the developed method of rational planning of the volume and intensity of loads.*

**Key words:** handball players; cardiovascular system; well-being, activity, mood; diagnostics; functional state; load.

В останні роки питанням дослідженням серцево-судинної системи спортсменів приділялась активна увага. Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи організму під час занять фізичною культурою і спортом має першочергове значення у зв'язку з значенням даної системи у пристосуванні до фізичних навантажень, оптимальному функціонуванні організму в різних умовах тренувальної та змагальної діяльності [2, с. 25].

Під час проведення функціональної діагностики стану системи кровообігу, перед фахівцями виникають питання, що пов'язані з необхідністю використання відповідних завдань і методичних прийомів [1, с. 49; 3, с. 100].

На думку низки дослідників, функціональна діагностика являє собою комплексну систему методичних підходів до визначення й оцінки функціонального стану органів і систем організму [2, с. 25; 4, с. 60; 5, с. 92].

Однак необхідно пам'ятати, що особливості функціональної діагностики людей, які систематично займаються фізичною культурою і спортом, в більшості випадків є практично здоровими, з цілком оптимальним функціональним станом основних фізіологічних систем. Тому одним з головних завдань функціональної діагностики в галузі фізичного виховання і спорту є питання, які пов'язані, першочергово, з оцінкою рівня розвитку таких функціональних компонентів, як фізична працездатність, функціональна підготовленість, загальні адаптивні можливості тощо [6, с. 305].

Разом із тим, питання контролю за нормальним функціонуванням окремих систем і органів осіб, що займаються фізичною культурою і спортом, залишаються також важливими.

Загальновідомо, що сьогодні тренувальні і змагальні навантаження виконуються на межі функціональних можливостей організму. Тому фізичне перевантаження, недостатнє і неповне відновлення можуть спричинити виникнення перед- і патологічних змін в організмі [2, с. 25; 7, с. 97].

Вищевикладене формує необхідність комплексного підходу до оцінки функціонального стану організму спортсменів на різних етапах навчально-тренувального процесу і діяльності у змаганнях. На жаль, можуть бути зафіксовані не тільки позитивний вплив занять фізичними вправами, але і так звані, патологічні стани. Вони з'являються при нераціональному плануванні об'єму й інтенсивності тренувальних навантажень.

Тому необхідно рекомендувати заходи щодо корекції тренувального процесу з метою його оптимізації.

Мета дослідження – оцінити готовність серцево-судинної системи студентів-гандболістів до фізичного навантаження на основі методів експерс-діагностики функціонального стану випробуваних на перед змагальному етапі підготовки.

Методи дослідження. В роботі використовували інформативні методи експрес-діагностики функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів; педагогічне спостереження за фізичним навантаженням; методи математичної статистики.

Дослідження проводилися на спортсменах-студентах, що займаються гандболом (Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»). Вік спортсменів складає 18-22 роки.

Всіх спортсменів-гандболістів було розподілено на 2 групи – контрольна та експериментальна. Для експериментальної групи розроблена та впроваджена програма раціонального планування тренувальних навантажень з дозованими обсягом та інтенсивністю (з вересня 2020 по квітень 2021 рр). Тренувальний процес контрольної групи оставався без змін.

Для визначення фізичної роботоздатності нами була використана функціональна проба Руф'є в модифікованому вигляді – індекс Руф'є-Діксона, при якому використовується підрахунок значень ЧСС в різні періоди відновлення після відносно невеликих навантажень [3, с. 100]. Проба не вимагає спеціальних приладів і пристосувань, відносно невелике навантаження дозволяє уникати несприятливих реакцій з боку серцево-судинної системи (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати проведення проби Руф'є-Діксона у студентів-гандболістів контрольної та експериментальної груп,  $x \pm m$**

Група	Хлопці 18-22 роки (n=12)		Дівчата 18-22 роки (n=12)	
	До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
КГ	3,31±0,26	3,06±0,24	3,48±0,27	3,40±0,26
ЕГ	3,17±0,28	2,72±0,20**	3,42±0,25	2,86±0,24**

Примітка: а) «хороший» – від 0 до 2,9; «середній» – від 3,0 до 5,9; «задовільний» – від 6,0 до 8,0; «поганий» – вище 8; б) \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Результати проведення проби Руф'є-Діксона показали, що гандболісти після експерименту мали хороший ІРД, а в групі контролю діапазон ІРД варіював від хорошого до середнього. Різниця між результатами груп обстеження і контролю груп є статистично вірогідною ( $p < 0,01$ ).

При заняттях гандболом беруть участь великі групи м'язів і первинні прояви стомлення пов'язані із станом самих різних вегетативних функцій, нервової системи і периферичних утворень [6, с. 307].

Таблиця 2

**Досліджувані показники серцево-судинної та кардіо-респіраторної системи у студентів-гандболістів 18-22 (хлопці),  $x \pm m$**

Функціональна проба	Контрольна група (n=12)		Експериментальна група (n=12)	
	До експ.	Після	До експ.	Після
1.Індекс фізичного стану	0,85±0,02	0,83± 0,03	0,86± 0,03	0,97± 0,02
2.Коеф.економічності кровообігу	2756±75,94	2741±78,88	2752±70,33	2608±78,76
3.Коефіцієнт витривалості	15,22±2,11	15,33±2,87	15,16±2,42	16,09±3,03
4.Індекс Кердо	2,20±0,77	2,16±0,76	2,21±0,91	1,64±0,74
5.Індекс Ськибінськи	24,52±4,34	26,42±4,28	24,86±3,90	30,02±3,65
6.Коефіцієнт Хільдебранта	5,43±1,72	5,31±1,83	5,52±1,85	5,03±1,86
P	>0,05		<0,05	

У таблиці 2 можна побачити, що у всіх досліджуваних показниках в експериментальній групі, після експерименту показники вірогідно покращали ( $p < 0,05$ ).

За даними методики САН (самопочуття, активність, настрої) нами зафіксована різна спрямованість змін самооцінки гандболістів в обстежуваних групах (табл. 3). Так, в контрольній групі у хлопців-спортсменів в кінці експерименту в порівнянні з початком самопочуття трохи погіршало, активність дещо знизилася, настрої залишився без змін ( $p > 0,05$ ). Ці зміни можуть бути пов'язані із загальною втомою спортсменів наприкінці навчального року або нераціональним плануванням тренувального процесу.

Таблиця 3

**Результати проведення тесту САН з хлопцями-гандболістами контрольної та експериментальної груп у балах,  $\bar{x} \pm m$**

Показники	До експерименту		Після експерименту	
	КГ (n=12)	ЕГ (n=12)	КГ (n=12)	ЕГ (n=12)
Самопочуття	5,6±0,12	5,4±0,15	5,7±0,16	6,6±0,07
	p>0,05		p<0,001	
Активність	5,9±0,16	5,8±0,14	5,8±0,14	6,3±0,12
	p>0,05		p<0,01	
Настрій	5,4±0,14	5,3±0,16	5,5±0,16	6,5±0,18
	p>0,05		p<0,001	

У експериментальній групі при самооцінці спортсменів самопочуття покращало ( $p < 0,01$ ), активність збільшилася ( $p < 0,05$ ), настрої підвищився ( $p < 0,01$ ).

Таблиця 4

**Результати проведення тесту САН з дівчатами-гандболістками контрольної та експериментальної груп (у балах)**

Показники	До експерименту		Після експерименту	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Самопочуття	5,8±0,31	5,7±0,15	5,7±0,29	6,21±0,92
	p>0,05		p<0,001	
Активність	5,6±0,22	5,6±0,30	5,6±0,32	6,23±0,12
	p>0,05		p<0,01	
Настрій	5,2±0,13	5,2±0,22	5,3±0,17	6,42±0,37
	p>0,05		p<0,001	

У дівчат експериментальної групи (табл. 4) результати анкети САН до і після проведення експерименту вірогідно покращали ( $p < 0,001$ ). У контрольній групі досліджувані показники залишилися без статистично значущих змін ( $p > 0,05$ ), а показник самопочуття погіршав.

Оцінка самопочуття, активності та настрою (за методикою САН) після експерименту в експериментальних групах дівчат та хлопців засвідчує, що відбулися статистично вірогідні зміни в досліджуваних показниках. У експериментальній групі при самооцінці спортсменів самопочуття покращало ( $p < 0,01$ ), активність збільшилася ( $p < 0,05$ ), настрої підвищився ( $p < 0,01$ ).

У таких показниках серцево-судинної та кардіореспіраторної системи, як індекс функціонального стану, коефіцієнт економічності кровообігу, коефіцієнт витривалості, індекс Кердо, індекс Ськибінські, коефіцієнт Хільдебранта відбулися вірогідні позитивні зміни в експериментальних групах дівчат та юнаків після проведення експерименту (відмінність вірогідна при  $p \leq 0,05$ ; 0,01).

В контрольних групах як хлопців, так і дівчат в більшості досліджуваних вищеперелічених показниках спостерігались позитивні зміни результатів, але без статистичних вірогідних змін ( $p > 0,05$ ).



**ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Апанасенко Г. Современные подходы к оценке. *Ліки України*. 2002. № 9. С. 49-51.
2. Безуглов Э.Н. Мониторинг функционального состояния футболистов высокой квалификации в течение соревновательного сезона. *Вестник спортивной науки*. 2011. № 3. С. 25-31.
3. Завацький В.І. Курс лекцій з фізіології: Навч. посібник. Рівне: Волинські обереги, 2001. С. 100.
4. Маликов Н.В., Сватъев А.В. Комплексная программа экспресс-оценки функциональной подготовленности организма – «ШВСМ». Запорожье, 2003. С. 60.
5. Олейник Н.А. Разработка методики определения текущего состояния сердечнососудистой и дыхательной систем у спортсменов. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Вип. №5 (2). 2012. С.92-96.
6. Омельченко О.С. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы спортсменов различных весовых категорий в академической гребле. Физическая культура, спорт как социальные феномены общества: ретроспектива, реальность и будущее: *Материалы Всероссийской с международным участием электронной студенческой научной конференции*. Иркутск:ФГБОУ НИ ИрГТУ, Т.1. 2013. С.305-310.
7. Скрипченко И.Т. Новое в методике функциональной диагностики состояния сердечнососудистой системы спортсменов. *Современный олимпийский и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч.конгр.*, 10-12 окт. 2007 г., Минск. В 4 ч. Минск: БГУФК, 2007. Ч 2. С. 97-99.

## ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.111

*Елизавета Ахметшина, Виктория Квятковская  
(Гродно, Беларусь)*

### ПОЯВЛЕНИЕ ЛАКУН В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

*Целью нашей статьи является определить и выявить различного рода лакуны в двух языках: английском и русском. Найти основные причины возникновения лагун и пути замены безэквивалентной единицы при переводе.*

*Ключевые слова:* лакуны, безэквивалентные единицы, реалии.

*The aim of our article is to define and identify different kinds of lacunas in both languages: English and Russian. To find the main causes of lacunas and ways of replacing the elements without equivalents in the translation.*

*Key words:* lacunae, nonequivalent elements, realities.

При изучении иностранного языка студенты переводческих специальностей, так или иначе, сталкиваются с его национальной спецификой. Национально-культурное своеобразие лексики может проявляться не только в наличии серий специфических слов, но и в отсутствии слов для значений (денотатов), выраженных в других языках [1]. Термин «лакуна» был введен в лингвистику Ю.С. Степановым, который назвал их «пробелами», «белыми пятнами на семантической карте языка» [2, с. 18]. Рассмотрим основное понятие лакуны. Лакуна – это отсутствие единицы в одном языке при ее наличии в другом. Отсюда следует, что лакуны заметны только при сопоставлении языков, то есть если в одном языке есть лакуна, то в сопоставляемом языке – безэквивалентная единица. Теория лакунарности возникла в ответ на потребность общества понимать иноязычные тексты в условиях межкультурных контактов [3]. Лакуна – это то, чего нет в языке и культуре одного народа, но имеется у другого народа и выявляется при сопоставлении с языком и культурой этого народа. Для практики перевода проблема лагун сводится не столько к их выявлению, сколько к их заполнению в переводящем языке. Переводчик чувствует лакуны интуитивно либо как нечто отсутствующее субъективно в его личном опыте, либо как нечто отсутствующее в опыте его народа. Специфика переводческой деятельности заключается в том, чтобы устранять данное явление, как лакуны и не оставлять пробелы при переводе. Обусловленность лакуны заключается в том, что одному народу не важно различать и знать о том, что различает и знает другой народ. Таким образом, лакуны свидетельствуют об избыточности или недостаточности опыта одной лингвокультурной общности относительно другой.

Многие научные дисциплины, такие как лингвистика, лингвокультурология, языкознание и межкультурная коммуникация занимаются изучением лексических лагун. **Безэквивалентная единица** – единица, имеющаяся в одном языке и отсутствующая в другом. Авторы трактуют определение понятия лакуны совершенно по-разному.

Общее понятие даёт Л.С. Бархударов, определяющий лакуны как «лексические единицы одного из языков, которым по различным причинам нет соответствий в лексическом составе другого языка» [4]. Отсутствие эквивалента в словарном составе другого языка свидетельствует о наличии лексической «лакуны». Особенно реалии, по утверждению А.О. Иванова, больше всего связаны с лакунами и относятся к безэквивалентной лексике, характеризуются ярко выраженной этнокультурной спецификой.

Стоит упомянуть и термин «межъязыковая лакуна» Стернина И.А. Известно, что все лакуны по своей природе принадлежат конкретному языку. Носители языка лакуны не замечают, а выявить их можно с помощью межъязыкового сопоставления [5]. В лингвистике выделяется несколько типов лагун, но рассмотрим лишь самые основные:

1. **Внутриязыковые** – отсутствие слова в языке с определенной стилистической отнесенностью или отсутствие слова с противоположным значением. (Шуфлятка (бел.), выдвигной ящик в столе (русс.)).

2. **Межъязыковые** – отсутствие лексической единицы в одном из языков при её наличии в другом. (*Siblings* (англ.яз) – братья и сёстры (русс.яз); *солянка* (русс.яз) – a spicy soup that made of vegetables and meat or fish (англ.яз)).

Причины возникновения лакун обуславливаются различными факторами:

1. Различия культур:

Русское слово «адвокат» и варианты английского значения:

*lawyer* – юрист, законовед, правовед;

*attorney* – чиновник органов юстиции, прокурор, атторней;

*barrister* – адвокат, имеющий право выступать в высших судах;

*solicitor* – юрисконсульт, ходатай; (имеет право выступать в низших судах);

*counsel* – юрисконсульт;

*advocate* – адвокат высшего ранга.

2. Лакуна порождается не отсутствием культурной реалии, а тем, что жителю одной страны столь важно различать то, что различает другой народ. На русском языке *девочка* и *девушка* = в английском только *girl*. В английском языке *bank* (берег реки) и *shore* (берег моря) = в русском *берег*.

Одной из основных причин возникновения межъязыковых лакун являются своего рода культурно-исторические реалии [6]. Наличие или отсутствие предмета в национальной культуре объясняются такие лакуны, как *винегрет, квас, форточка, матрешка, лапти, борщ, колхоз* и др. Также может быть, что предметы или явления в культуре имеются, но нет эквивалента (*сутки, кипяток, именинник, облокачиться*).

В процессе изучения английского языка, мы пришли к выводу, что безэквивалентная лексическая единица могут быть не только в языке, но и присутствовать в речи. И переводчику необходимо правильно перевести конкретную единицы без смысловой потери. Изучив необходимую литературу, а именно, Бархударов Л.С. «Язык и перевод» [7], можно выделить основные способы передачи лакун с английского на русский и с русского на английский язык:

1. **Транслитерация**: звуко-буквенное транскодирование (спирт – spirt, горячка – goriachka).

2. **Калькирование**: копирование всей структуры лексической единицы с языка оригинала (к примеру, с английского) и создания новой на языке перевода (к примеру, в русском языке) (backbencher – заднекамеечник).

3. **Опущение** (используется лишь в случае, если предложение или словосочетание не потеряет основной смысл) (В Советском Союзе не было демократии, при *царе-батюшке* тоже никакой демократии в нашей стране не было. The Soviet Union was no democracy and Russia under the *Tsar* wasn't either

4. **Описательный перевод**: перевод, раскрывающий значение безэквивалентной единицы благодаря развернутому определению (именинник – the person who has a birthday).

5. **Создание соответствий на ПЯ**: путем подбора ближайшей по значению единицы языка перевода (drugs – лекарства).

В данной статье, мы рассмотрели такое лингвистическое явление как лакуны. Изучили данное явление и то, какую роль они играют при переводе. Привели основные типы, а также способы передачи лакун. В заключении следует сказать: несмотря на то, что лакуны вызывают недопонимания и конфликты в межкультурной коммуникации и при переводе, они лишь показывают, что в культурах есть различия.

## ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Хакимова Ш. Р. Лакуны как лингвистическое явление. URL: <https://moluch.ru/archive/81/14614/> Дата доступа: 26.05.2021.

2. Степанов Ю.С. Основы общего языкознания. изд. 3-е. Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. с. 120
3. Лакуны в языке и речи. Сборник научных трудов / под ред. проф. Ю.А. Сорокина, проф. Г.В. Быковой. Благовещенск: Издательство БГПУ, 2003. 257 с.
4. Бархударов Л.С. Язык и перевод. Издательство «Международные отношения», 1975.
5. Стернин И.А. Лексическая лакунарность и понятийная эквивалентность. Воронеж: ВГУ, 1999. 18 с.
6. Муравьев В.Л. Лексические лакуны. Владимир: ВГПИ, 1975.
7. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение. Москва: Издательство «ЭТС», 2002. 424 с.

*Научный руководитель: старший преподаватель Хударганова С. С.*

УДК 372.881 (045)

*Нина Воеводина  
(Мариуполь, Украина)*

### ПРОЕКТ КАК МЕТОД РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Метод проектов широко используется в учебном процессе в обучении студентов иностранному языку. Дается определение понятию личностно-ориентированный подход, методу проектов. Автор отмечает, что проект является методом, направленным на развитие коммуникативной компетенции, интеллектуальных способностей студентов, совершенствует навыки сотрудничества и работы в команде.*

**Ключевые слова:** *метод проектов, личностно-ориентированный подход, коммуникативная компетентность, интерактивные методы обучения.*

*Project method is widely incorporated into the teaching process. The article is devoted to the topic of using the project method in teaching students of foreign languages. The notion of project method, person - oriented approach is defined. The author notes that project technology is the method of teaching focused on students and it develops their communicative competence, mental abilities and improves the skills of cooperation and team work.*

**Key words:** *project method, person-oriented approach, communicative competence, interactive teaching methods.*

Вступление мирового сообщества в XXI век характеризуется интернационализацией разных сфер человеческой деятельности, процессами интеграции в области образования. Перед человечеством открываются новые возможности в способах получения знаний. Свой вклад в этот процесс вносит и иностранный язык (далее ИЯ), предоставляющий доступ к накопленному человечеством многообразию мировой политики и культуры. Изменившийся статус ИЯ как средства межкультурного общения стимулирует движение общества к поиску новых форм, моделей обучения, которые ориентированы на самостоятельность, креативность, способность к самообразованию. Все это актуально и для системы обучения в вузе. В ходе учёбы выпускник вуза должен овладеть эффективно не только иностранным языком, но и основами профессиональной компетенции, предусматривающей дальнейшее самосовершенствование в контексте «образование через всю жизнь».

В наши дни актуальным остаётся вопрос качества высшего образования. В связи со стремительным развитием научно-технологического прогресса, формированием высоко технологического общества одной из первоочередных задач государства является воспитание конкурентноспособных специалистов. Обеспечить решение данной задачи –

формирование высоко профессиональной личности студента в условиях информатизации общества – позволяет личностно-ориентированный подход.

Теоретической предпосылкой личностно-ориентированного подхода являлось распространение гуманистического направления в педагогике (Е. В. Бондаревская, О. С. Гузман, Ю. В. Синько и др.) и психологии (Р. Берне, А. Маслоу, К. Роджерс и др.). В разработанных моделях гуманизации образования современные педагоги и психологи ставят личность обучаемого в центр образовательной системы. При этом личность рассматривается как сложная, индивидуальная ценность, которая нуждается в самоактуализации, т. е. в реализации своих потенциальных возможностей в процессе обучения.

Изучая вопрос личностно-ориентированного подхода, мы рассмотрели концепции ряда авторов. Как показал анализ научной литературы, каждый автор выделяет ряд своих принципов и особенностей личностно-ориентированного подхода, но при этом они не противоречат основным постулатам данного подхода, в основе которых – развитие личности учащегося за счет его собственных внутренних ресурсов.

Под личностно-ориентированным подходом мы понимаем определённый тип организации образовательного процесса, который основан на тесном взаимодействии преподавателя и студента, в котором учтены психологические, возрастные особенности обучаемых, их интересы и жизненные ориентации. Данный подход способствует формированию у студентов способности к самообразованию, самоконтролю, а также к самосовершенствованию своих профессиональных умений и творческих возможностей.

Сущность личностно-ориентированного подхода состоит в обращении к личности студента, который стремится к максимальной самоактуализации, открыт для восприятия нового опыта, способен на принятие осознанного и ответственного решения в разнообразных учебных, профессиональных и непрофессиональных задачах.

На сегодняшний день существует огромное число педагогических технологий, которые направлены на реализацию личностно-ориентированного подхода. Одной из технологий, обеспечивающих данный подход в обучении, можно считать проектную методику. Основной тезис современного понимания проектной методики сводится к следующему: «Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить». Проект является личностно-ориентированным видом работы, который обеспечивает благоприятные условия для самопознания, самовыражения и самоутверждения учащихся [1]. Само понятие «проектная деятельность» существует давно. В первой половине XX века французские педагоги-новаторы Селестен Фрэнэ (1896-1966) и Эдуард Клапаред (1873-1940) предложили альтернативную методику [3]. Проблема заключалась в том, что ученики были пассивны на уроке, но вынуждены были слушать учителя. Согласно педагогам С. Фрэнэ и Э. Клапаред, основными факторами, обеспечивающими эффективность процесса обучения в рамках проектной методики, являются:

1. мотивация учащихся (создание проблемности, новизны, вариативности и разнообразия);

2. междисциплинарный подход (содержание учебного продукта должно охватывать несколько областей, чтобы избежать однообразия [3]. Метапредметные связи способствуют развитию у учащихся познавательной активности и умений вести исследовательскую работу);

3. ответственность учащихся за конечный продукт (постер, доклад, стенгазета). Из психологии известно (Л. С. Выготский), что знания, полученные самостоятельно путём преодоления посильных трудностей, усваиваются намного лучше, чем знания, полученные в готовом виде от учителя. В ходе самостоятельной работы ученик сам работает над материалом, концентрирует на нём своё внимание, использует свои знания и опыт. В самостоятельной работе оставаться пассивным он не может. К тому же самостоятельная работа вызывает не только активность у учащихся, но и носит характер индивидуальности. Ученики сами занимаются поиском необходимой информации в зависимости от своих возможностей и потребностей [7].

На современном этапе развития образования проектная методика детально исследуется как зарубежными, так и отечественными авторами. Известный исследователь в области современных технологий обучения учащихся Е. С. Полат определяет метод проектов как «определённым образом организованную поисковую, исследовательскую деятельность учащихся, индивидуальную или групповую, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но организацию процесса достижения этого результата» [5, с. 82]. По его мнению метод проектов может быть использован на любом этапе обучения.

Мы используем проекты, связанные с учебным процессом, непосредственно на занятиях со студентами младших курсов. Так как под проектом мы понимаем некоторый план действий, то можно предложить следующий план работы над проектом: 1) поиск информации по теме; 2) анализ и выбор интересной информации, которую вы хотите включить в проект; 3) осмысление данной информации, собственная точка зрения по данной проблеме; 4) написание проекта, набор текста на компьютере; 5) оформление проекта с использованием элементов наглядности (фото, схемы, картинки и т. д.); 6) подготовка текста выступления по презентации проекта; 7) подготовка к презентации иллюстрационного материала.

Следующим этапом является индивидуальная работа над проектом по заданной теме, которая выполняется во внеурочное время. Защита проекта - это своеобразный зачёт по теме. При защите проектов учитывается владение материалом, которое оценивается как навык говорения. Здесь обращается внимание на темп высказывания, относительную грамотность высказывания. Говоря об относительной грамотности высказывания, мы имеем в виду некоторый процент ошибок в речи, которые мы считаем допустимыми. К допустимым ошибкам мы относим повтор слов, оговорки, неправильное употребление артикля. Недопустимые ошибки – это нарушение порядка слов в предложении, неправильное употребление глагольных форм.

Все вышесказанное, как нам представляется, отражает индивидуальный подход как в обучении иностранным языкам, так и в оценивании уровня знаний, умений и навыков студентов в говорении, понимании и письме.

Метод проектов приобретает в последнее время все больше сторонников. Почему? Он позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность студентов и реализовать их потенциал, а это создаёт условия для развития творчества студентов и обеспечивает продуктивный характер учебной деятельности. Выполнение проектной работы предусматривает взаимосвязанное использование видов устного и письменного высказывания на разных этапах сбора информации, обобщения и подготовки проекта, его обсуждения и презентации. Важнейшим в данном методе является взаимодействие студентов в учебном процессе, взаимное обучение, когда они не только индивидуально, но и коллективно отвечают за решение учебных задач, они помогают друг другу, отвечают за успехи друг друга. Если в группе есть слабый студент, он может получить помощь от других студентов и это способствует не только получению новых знаний, но и помогает такому студенту почувствовать уверенность в себе. Кроме того, мы живем в обществе, и в повседневной жизни нам приходится выполнять разные социальные роли при решении различных проблем, а методика проектов больше всего приближает к реальной жизни, поскольку студенты выполняют роли организатора, лидера и т. д.

Ещё одним положительным моментом при использовании метода проектов является то, что он даёт возможность студентам расширить свой кругозор, поскольку проектная работа особенно с иностранными языками, имеет межпредметный характер, ориентированный на решение реальных проблемных, творческих задач, которые выходят за рамки учебной аудитории.

Проектное обучение активно влияет на мотивационную сферу обучаемого. С психологической точки зрения процесс выполнения проекта – это череда последовательно рождающихся потребностей и поиск соответствующих способов их удовлетворения,

синхронизированных с этапами проекта. Каждая новая потребность вызывает интерес обучаемого, поддерживая общий мотивационный фон обучения на достаточно высоком уровне. В технологии учебного процесса происходит смещение акцентов на самостоятельность, изобретательность, строятся новые отношения между студентом и преподавателем. Преподаватель становится наставником-консультантом, соучастником творческого, исследовательского процесса – руководителем сотрудничества.

Метод проектов носит прагматический характер, то есть помогает применять полученные знания на практике, помогает оптимизировать процесс обучения, создаёт условия для гармонизации личности обучаемого [6].

В заключении можно сказать, что проектная методика, по нашему мнению, лучше других реализует интерактивный и личностно-ориентированный подходы в образовательной системе. Применение данной методики способствует активизации всех обучающихся вне зависимости от их способностей и уровня образования, способствует формированию мотивации к деятельности и применению полученных знаний в повседневной жизни. Изменения и новшества в содержании, формах, способах и методах работы, а также изменения в отношениях преподаватель – студент ведут к улучшению и модернизации образования, созданию творческой личности с новыми качествами и ценностями.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова Л. С. Проектирование как эффективное средство развития и воспитания на уроках английского языка. *Иностранные языки в школе*. 2012. №5. С. 28-30.
2. Гридасова О. И. Развитие проектной деятельности студентов (на материале немецкого языка); автореф. дис. канд. пед. наук. Курск, 2004.
3. Кащук С. М. Проектная методика в условиях информатизации лингвистического образования. *Иностранные языки в школе*. 2013. № 4. С. 20-21.
4. Копылова В. В. Методика проектной работы на уроках английского языка: метод. пособие 3-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2006. 93 с.
5. Полат Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка. *Иностранные языки в школе*. 2000. № 2. С. 3-10.
6. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. М.: Изд. центр Академия, 2002. 272 с.
7. Рабинович Ф. М. Самостоятельная работа учащихся. *Иностранные языки в школе*. 1988. № 4. С. 31- 37.
8. Сокол И. А. Проект как метод реализации коммуникативного подхода в обучении иностранному языку. *Иностранные языки в школе*. 2008. № 1. С.16-21.
9. Klaus-Boerge Beckmann. Projektorientierte E-Lernszenarien. *Oesterreichische Beitrage zu Deutsch als Fremdsprache*. 2006. № 10.

УДК 821.111–21Марло.09

*Валерія Георгієвська  
(Харків, Україна)*

### СИСТЕМА ХУДОЖНІХ ОБРАЗІВ У П'ЄСІ КРІСТОФЕРА МАРЛО «ЕДУАРД II»

*П'єса «Едуард II» приваблює індивідуальністю характерів, прагненням перемоги, яку отримує той, чий характер сильніший, тобто той, хто володіє найбільшою волею до влади, бажанням позбутися самотності за будь-яку ціну та виром придворних інтриг. Письменник зміг озвучити соціальну критику і критику церкви, сподівання, прагнення придворного середовища.*

**Ключові слова:** доба Відродження, К. Марло, Едуард II, драматична хроніка, трагедія.

*The play «Edward II» attracts with the individuality of the characters, the desire for victory, which is obtained by the one whose character is stronger, the one who has the greatest will to power, the desire to get rid of loneliness at any cost and the whirlpool of court intrigue. The writer was able to voice social criticism and criticism of the church, hopes, aspirations of the court environment.*

**Key words:** *Renaissance, C. Marlowe, Edward II, dramatic chronicle, tragedy.*

П'єсу письменник починає із повернення фаворита короля Едуарда II, Гевестона: «Помер мій батько! Гевестон, повернися / І розділи зі мною владу, мій любий друже». / Ах, я в захопленні від цих слів! / Що може бути радіснішим для Гевестон / Звістка про те що він живий і він фаворит короля! / Милий принце, я повернувся!» [5, с. 1].

Віртуозно побудована експозиція XIV ст. одразу занурює глядача у початок конфлікту Гевестона та Едуарда із іншими можновладцями. Сюжет п'єси починається в першій сцені із арешту єпископа Ковентрі. Дворяни натомість обурені поверненням фаворита короля та вимагають знову відіслати його геть або він знищить державу: «Але, якщо ви цього дійсно бажаєте / Високий кедр пишно розквіт, / І на верхніх гілках королівські орли сидять, / Але точить хробак його кору і проповзає до найвищої з усіх гілок. / Нашим гаслом є: «Aeque tandem» [5, с. 2]. За хроніками Р. Холіншеда, вони робили це з ілюзорною надією, що король виправить свої помилки та врешті-решт почне керувати державою. У п'єсі їхні рішення більш чітко вмотивовані і базуються на егоїстичних міркуваннях: можновладці бояться, що Гевестон зміцнить свою владу в Ірландії, і повернеться до Англії вже з союзниками. Конфлікт закінчується вбивством Гевестона.

Король Едуард II зображений у п'єсі як загроза для держави, який ладен абсолютно на все, про що попросить його коханець Гевестон: «Що саме вас розізлило, що Гевестон поруч зі мною? / Але так завгодно нам, це наша воля <...> Чому король має підкоритися священнику? / Пихатий Рим, ти наплодив ось цих / Холопів забобонних і зухвалих, / Які блищать, залиті світлом / Свічок твоїх антихристиянських храмів. / Спалю я всі твої будівлі, / І в прах падуть твердині папських замків, / І від трупів священників розпухне Тібр, / І берег виросте від їхніх трун. / А що до перів, які ладнають із попами, / Не буду я королем, якщо тільки / Всіх до останнього не знищу!» [5, с. 9, 11–12].

Історичним фактом є шлюб між Едуардом II та Ізабеллою, який був укладений для тимчасового миру між ворожими країнами – Англією та Францією. Результатом цього шлюбу став хиткий мир та народження майбутнього короля Англії Едуарда III. Таким чином, обираючи часи правління Едуарда II, письменник дає оцінку історичним подіям того часу та детально описує обставини і атмосферу, у яких зростав майбутній король.

В образі Едуарда II драматург втілює людську егоїстичність: прагнучи тільки задоволення власних потреб і бажань, він зовсім не думає про інтереси держави і дозволяє своїй дружині та її фавориту керувати країною. Найлютішим ворогом Едуарда II є Мортимер Молодший, якому врешті-решт вдається вбити короля: «Повинен я сказати. / Кузене, я сподіваюсь, що наші руки захистять наші голови / І позбавлять нас того, хто нам загрожує / Ходімо, дядько, давай залишимо божевільного короля, / І оголеними шпагами вже будемо домовлятись» [5, с. 4].

Мортимер Молодший маскує своє владолубство, егоцентризм, які є ознаками темного боку ренесансного титанізму. На словах він поборник інтересів Англії та справедливості. Проте, скинувши з престолу короля, він знімає личину і поводить себе як сирій кардинал, ховаючись за королевою Ізабеллою, чим К. Марло розкриває героя-авантюриста: «Принцем я керую, королеві я наказую, / І покірно вклоняються до землі найпихатіші з перів / Я є сам закон, скасувати можу те що захочу. / Викликаю більше страху, ніж любові» [5, с. 60].

Письменник широко використовує у п'єсі посилання на античні традиції і міфи: «Навіть у наймогутніших з королів були фаворити, / У Олександра Великого був Гефестіона / Переможений Геркулес оплакував Гіла, / І грізний Ахілл схилився перед Патроком. / Не



тільки королі, а й мудреці мали фаворитів / Римський Туллій любив Октавія, / Похмурий Сократ – шаленого Алкивіада» [5, с. 19].

В «Едуарді II» виявляється знаменна переоцінка цінностей. Особиста воля і здібності героя, що грали вирішальну роль у ранніх п'єсах К. Марло, в «Едуарді II» приводять до успіху лише за умови, якщо вони спираються на реальні суспільні сили, і саме тому завдяки підтримці інших феодалів та королеви Ізабелли Мортимеру Молодшому вдається скинути з престолу Едуарда II.

Показовим є те, що король стає таким хоробрим лише в присутності свого фаворита та тільки на словах. Він поводить, як йому заманеться, тому що із дитячою наївністю вважає, що він непереможний: «Ви скаженієте через те, що Гевестон зі мною поруч? / Але мені це приємно, тому саме так і буде» [5, с. 9].

В образі Едуарда II драматург розкриває оригінальне розуміння королівської влади. Король поводить, як мала дитина, улюбленою іграшкою якого є Гевестон. Заради фаворита він ладен передати нудні державні повноваження іншим, а собі залишити тільки багатство, свободу та коханця.

К. Марло рідко залучає жіночі образи до своїх п'єс. У творі «Едуард II» єдиним жіночим образом є королева Ізабелла. Щодо зображення образу Ізабелли на сьогодні вже виокремлено певні традиції: вона жорстока, зла, непохитна, амбітна, владна, та саме вона керувала державою і винна у всіх невдачах країни часів правління Едуарда II. Слід зазначити, що її особистісні позитивні якості ігноруються. Англійська дослідниця В. Томас у роботі «Крістофер Марло: п'єси та їх джерела» зазначає, що ще в XVI ст. саме К. Марло виявив та зобразив у п'єсі «Едуард II» справжню сутність цієї жінки: «Якби тоді, коли я покидала милу Францію на кораблі, / Чарівна Цірцея, що ходить по хвилях, / Мій образ підмінила! Або в день весілля / Кубок Гіменея був би наповнений отрутою / Або ті руки, які мене обняли, мене б і задушили / І я би не жила, щоб не бачити, / Як милий мій король мене кидає! / Я, як божевільна Юнона, / Наповнюю землю стогоном та криком. / Ніколи Юпітер не любив Ганімеда, <...> І тому навек нещасною я буду» [5, с. 13–14].

Ізабелла вдало прикидається слабкою жінкою та маскує свої справжні наміри: «О, лихо бідній, жалюгідній королеві! <...> Проклятого він любить Гевестона <...> Повинна я його благати, розмовляти вічливо, / І стати засобом для повернення Гевестона. / На жаль, його він полюбив навіки» [5, с. 13–14]. Урешті-решт з нею перестають радитися і всі рішення приймає сам Мортимер Молодший: «Наказ хоч і підписаний королевою, але йде від Мортимера. / Чому Мортимер ввічливий із королевою? / Адже добре знає, що всього він зможе добитися від королеви своїми милими речами!» [5, с. 48].

Королеву Ізабеллу повністю підкорив Мортимер, вона виконує його накази та прислухається тільки до його думки. Вона не може визначитися протягом всієї п'єси, то вона любить свого чоловіка, то бажає йому смерті, то хоче відправити його у вигнання і не вбивати, то вбити і поставити на престол свого сина Едуарда III. Така невизначеність дає свободу глядачу, він може обирати, як саме він буде ставитися до королеви – ця свобода для звичайних людей, а саме такими були відвідувачі публічних театрів Англії XVI ст, була в дивину і не могла не сподобатися народним масам.

Втручання Мортимера до державних справ відбулося, за хроніками Р. Холіншеда, вже після падіння Гевестона. Натомість драматург залучає Мортимера, ніби антипод королю, із самого початку п'єси. Він заміщає герцога Ланкастера, який історично на той час був ворогом короля. Брат Едуарда, герцог Кент, приєднується до лордів у той час, коли йому було всього шість років. Це лише декілька з неточностей, які одразу впадають в око.

Спираючись на громадську думку, військову потужність баронів, лестячи народів, Мортимер Молодший оволодіває трон. Шляхетний, чесний Кент гине, намагаючись самостійно врятувати короля. Безпорадний принц Едуард, зійшовши на трон, не отримує підтримки країни та стає заручником своєї матері і її коханця (згідно з історичними джерелами). Так, у різних епізодах трагедії варіюється основна думка: сила особистості – у ставленні до неї суспільства. Через свої вчинки король приречений на швидку загибель, тому принижений і самотній він помирає.

Насмішкою, є той факт, що Мортімер Молодший відправляє ката до Едуарда II у день коронації його сина, який, дізнавшись про смерть батька, наказує вбити Мортімера та ув'язнити Ізабеллу (згідно з п'єсою К. Марло).

Особливе місце у п'єсі займає епізод смерті Едуарда II. Письменник детально описує його переслідування, знущання над ним: «Вночі ви його перевозьте з місця на місце, / Щоб, опинившись у Кілінгуорті, / Був би у Барклі назад відвезений. / І до речі, тим часом його дратуйте / Жорстоко з ним розмовляйте і якщо ж він / Зарюмсає, нікому не давайте його втішати, / І мучте його словами гіркими» [5, с. 55], монолог ката і його роздуми над тим, як саме вбити короля теж лунають досить жорстоко: «Немає потреби давати мені настанови: / Адже не вперше людей мені вбивати. / У Неаполі я вчився отруювати квіти, / Засунути хустку до глотки / Проткнути голкою дихальне горло, / Або, якщо заснув хто, то гусячим пером / Трохи порошку насипати у вуха, / Або, відкривши рота йому, ртуть влити. / І це в мене виходить краще за всіх» [5, с. 60], і спосіб, у який вчинили розправу над королем: «Переверніть стола дошкою вниз і станьте на нього, / Але не дуже сильно, інакше будуть сильні синці на тілі» [5, с. 65]. Кат із помічниками чавлять вказаним чином короля Едуарда II, який, видаючи несамовиті крики, помирає.

Таким чином, всупереч традиції, К. Марло свідомо обирає персонажем п'єси «Едуард II» слабого монарха, який дозволяє керувати собою фаворитам, коханцю королеви, можновладцям і не є господарем своєї долі. Тим не менш, Едуард II нагадує персонажів інших драм, його повна байдужість до добра і зла, а також інтенсивність пристрастей є єдиною рушійною силою. Але ця пристрасть не тотожна попереднім. Амбіції інших персонажів повторюються у Едуарда II тільки слабким відлунням, особливо в конфлікті короля і Мортімера.

Початок формування маньєризму дає можливість письменнику більш вільно поводитися з класичним жанром – трагедією, трансформуючи жанрову поетику, що привело до початку становлення жанру драматичної хроніки. Цей жанр дозволяє вивести історично наповнені п'єси на сцени національних театрів. Мотив *De casibus*, який теж залучає драматург до п'єси, дає можливість простежити деградацію не титанічної особистості, а слабкої людини, яка випадково стає біля керма великої держави.

Доба Відродження знаменувала розквіт науки, увагу до особистості, переоцінку середньовічних цінностей, появу нових жанрів літератури, розквіт і оновлення традиційних жанрів. К. Марло зробив драму достовірно поетичним твором, ввів у неї білий вірш, що більш виразно передає складність переживань героїв і різноманітні відтінки їхньої мови.

Протиріччя доби, що нерозривно пов'язані з особистою долею драматурга, постійно присутні у п'єсі К. Марло «Едуард II», виступаючи фоном подій, додаючи особливого відчуття присутності, стають яскравим та актуальним середовищем для глядача.

У п'єсі письменник отримує шанс висловити свої спостереження щодо сучасного йому суспільства. Драматург приписує королю коливання у релігійному питанні, яке видається дещо трохи схожим на його власну позицію. Подекуди король заперечує існування провидіння і говорить про життя після смерті, як язичник, такі висловлювання були більш характерними для доби Відродження, ніж для сучасної Едуарду II Англії.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бахтин М. М. Автор и герой: К философским основам гуманитарных наук. Москва: Азбука, 2000. 334 с.
2. Ковалів Ю. І. Драматична хроніка. *Літературознавча енциклопедія*: у 2 т. Київ : ВЦ Академія, 2007. Т. 1. С. 303.
3. Стороженко Н. И. Предшественники Шекспира. Эпизод из истории английской драмы в эпоху Елисаветы. Лилли и Марло. Санкт-Петербург : Тип. В. Демакова, 1872. 294 с.
4. Garnett H. English literature. NY. : Oxford University Press. 2010. 456 p.
5. Marlowe C. Edward the Second. URL: <http://adelanta.info/library/poetry/541.html?lan=for>

## ВИКОРИСТАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ НА ЗАНЯТТЯХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ОСВІТИ

*В даній статті розглядаються питання застосування методу «Інтелект карт» при вивченні англійської мови для майбутніх фахівців. Розкривається важливість та необхідність використання даного методу навчання в навчально-виховному процесі вищої школи. Описані переваги інтерактивного навчання та надані основні джерела створення ментальних карт за допомогою інтернет ресурсів.*

**Ключові слова:** *інноваційні технології, інтелект-карти, розвиток мовленнєвої компетенції, англійська мова.*

*This article introduces the application of the method "Mind Maps" in the study of English for future professionals. The importance and necessity of using this method of teaching in the educational process of higher education is revealed. The advantages of interactive learning are described and the main sources of creating mental maps with the help of Internet resources are provided.*

**Key words:** *innovative technologies, mind maps, development of speech competence, English language.*

Вивчення іноземних мов у закладах фахової освіти є необхідною умовою для формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців. Як показують дослідження, для більшості з них (68%) мотиваційним збудником вивчення дисципліни є оцінка, а не самі знання. Отже, мотиваційна складова рівня вивчення студентами іноземних мов є недостатньою.

На сьогоднішньому етапі розвитку освіти основною задачею викладачів та вчених є пошук сучасних підходів до навчально-виховного процесу, створення та впровадження нових форм і методів навчання, які мають за мету, в першу чергу, стимулювання бажання до вивчення дисципліни. На жаль, дотепер наші студенти налаштовані на те, що викладач повинен дати їм знання, а не вони мають прикласти зусилля для того, щоб отримати їх та набути самоосвітніх навичок за час навчання.

При викладанні іноземної мови ми використовуємо низку методик для розвитку засвоєння мовленнєвих навичок, здатності нею послуговуватися у процесі виконання комунікативних задач. Для того, щоб виявити рівень знань англійської мови у студентів молодших курсів, на перших заняттях, а також під час введення нової лексики нами застосовується метод «Інтелект-карт» або карт мислення (mind-maps).

Інтелект-карта («карта розумових дій», «ментальна карта», «карта пам'яті», в оригіналі – Mind Map) – це схема, яка візуалізує певну інформацію при її обробці людиною, це спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою структурно-логічних схем радіальної організації. Карта пам'яті реалізується у вигляді діаграми, на якій зображені слова, ідеї, завдання або інші поняття, зв'язані гілками, що відходять від центрального поняття або ідеї. В основі цієї техніки – принцип «радіального мислення», що належить до асоціативних розумових процесів, відправною точкою або точкою дотику яких є центральний об'єкт. За допомогою складених за певними правилами карт можна створювати, візуалізувати, структурувати і класифікувати ідеї та наочно уявляти досить складні концепції та великі обсяги інформації (Бьюзен, 2003).

У повсякденному житті при роботі з інформацією переважна більшість людей мислять лінійно, використовуючи лише ліву півкулю мозку. При роботі з mind-map залучається і права півкуля, яка відповідає за творчі здібності, почуття, уяву і паралельну обробку

інформації. У результаті такої спільної роботи функціонування мозку різко зростає, відповідно зростає продуктивність роботи (Жоголева, & Байсара, 2007).

Ментальні карти або карти мислення є невід'ємним елементом процесу мислення, тому вчителям/викладачам слід використовувати цей метод, для задіяння всієї психіки, всього мозку: зовнішні відчуття, пошукові емоції, образне і логічне мислення, всі види пам'яті, таємні резерви свідомості і підсвідомості.

Т. Бьюзен зазначав, що інтелект-карта – це інструмент для збільшення ефективності мозкового штурму. Для командної роботи дослідник пропонує використовувати колективні інтелект-карти. Коли потрібно згенерувати ідею або розробити творчий проект, прийняти групове рішення і змодельювати управління проектами, проаналізувати результати, доцільно використовувати метод створення колективних інтелект-карт.

Необхідно особливу увагу звернути на поради Т. Бьюзена щодо техніки створення ментальних карт (Озерян).

1. Важливо розміщувати слова на гілках, а не в ромбах і паралелепіпедах. Гілки мають бути живими, гнучкими, загалом, органічними. Рисування ментальної карти в стилі традиційної схеми повністю заперечує ідеї майндмепінгу (створення карт знань). Це суттєво ускладнює рух погляду по гілках і вносить багато зайвих однакових, а отже монотонних, об'єктів.

2. Потрібно писати на кожній лінії тільки одне ключове слово. Кожне слово містить тисячі можливих асоціацій, тому склеювання слів зменшує свободу мислення. Окреме написання слів може привести до нових ідей.

3. Довжина лінії має дорівнювати довжині слова. Це простіше та економніше.

4. Потрібно писати друкованими літерами, якомога чіткіше та зрозуміліше.

5. Варіювати розмір літер і товщину ліній залежно від ступеня важливості ключового слова.

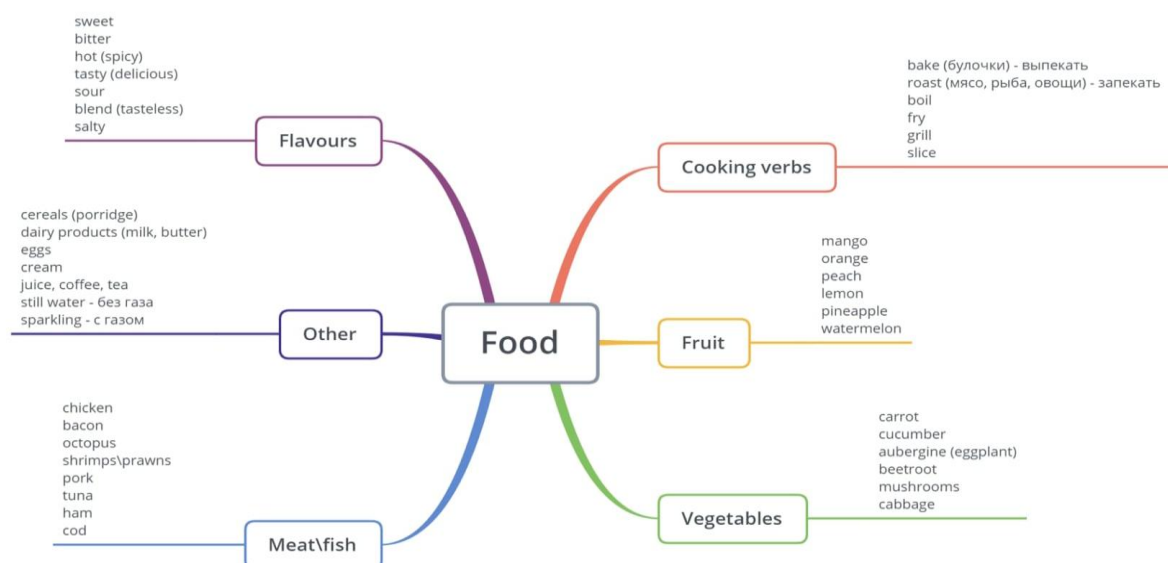
6. Обов'язково використовувати різні кольори для основних гілок. Це допомагає цілісному та структурованому сприйняттю.

7. Часто використовувати рисунки та символи (для центральної теми рисунок обов'язковий). Іноді ментальна карта взагалі може цілком складатися з рисунків.

8. Прагнути такої організації простору, щоб не залишалося порожнього місця, а гілки не розміщувалися дуже щільно. Для невеликої ментальної карти використовувати аркуш паперу формату А4, для великої теми – А3.

9. Гілки, що розрослися, можна укладати в контури, щоб вони не змішувалися з сусідніми гілками.

10. Розташовувати лист горизонтально. Таку карту зручніше читати.



«Інтелект-карти» можна використовувати на всіх етапах роботи з лексичним і граматичним матеріалом, підведення нового матеріалу до його автоматизації та контролю. «Інтелект-карта», що використовується як вербальна опора при навчанні монологічному висловлюванню, може бути більш ефективною. При роботі з текстом важко переоцінити користь від складання планів-переказів текстів у вигляді «інтелект-карт». По-перше, таке не лінійне, а графічне подання інформації значно полегшить завдання переказу, а по-друге, інформація, яку запам'ятали таким чином, буде зберігатися в пам'яті значно довше (Buzan, 2005).

Також в цій статті перераховані 3 безкоштовних і простих у використанні інструменти для створення онлайн карт - Bubbl.us, Coggle і Popplet. Якщо Ви ніколи раніше не створювали інтелект-карти, то почати доцільно саме з них.

Наприклад, Coggle - безкоштовний сервіс, що дозволяє створювати красиві онлайн-карти. Тут можна створювати будь-яку кількість гілок, викривляти їх, змінювати кольори, і переміщати елементи. Ви можете поділитися картами в соцмережах, а також працювати над ними спільно з колегами. Можна вбудувати карту в сайт або блог, а також зберегти її у вигляді PNG або PDF-файлу. Є функція збереження історії всіх змін, що дозволяє Вам в будь-який момент повернутися до попередніх версій карти.

Bubbl.us – дуже простий онлайн-інструмент. Добре підійде для тих, кому для створення карти пам'яті досить тільки тексту, і кому не потрібні такі елементи, як зображення або прикріплені файли (в платній версії можна додавати зображення, в безкоштовній версії доступний тільки текст).

Програма автоматично використовує новий колір для кожного нового рівня ієрархії. Всі елементи можна переміщати в будь-яке місце робочого поля. Можлива спільна робота над картою, для чого кожному користувачеві необхідно буде створити власний обліковий запис. Ви можете поділитися картою, створивши для неї посилання, роздрукувати карту, і експортувати її в форматі JPEG або PNG.

Якщо Вам знадобляться більш просунуті функції, то варто звернути увагу на платні програми, такі як Lucidchart, Mind42, MindMeister, SpiderScribe і Stormboard.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бьюзен Т. Супермышление. 2-е изд. Минск: Попурри, 2003.
2. Бьюзен Т. Научите себя думать. Минск: Попурри, 2004.
3. Глушок Л. М. Застосування інтерактивних методів при викладанні англійської мови у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії. *Педагогічний дискурс*. 2010. №8. С.56-59.
4. Жоголева Н. В., Байсара Л. І. Психологія візуального мислення та засоби його формування при навчанні. URL: [www.rusnauka.com /22\\_NIOBG\\_2007/ Psihologia /25170.doc/htm](http://www.rusnauka.com/22_NIOBG_2007/Psihologia/25170.doc/htm).
5. Зубенко О. В., Медведєва С. О. Інтерактивні технології навчання при вивченні іноземних мов в технічному ВНЗ. *Гуманізм та освіта: міжнародна науково-практична конференція*. Вінниця: Вінницький національний технічний університет. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua>.
6. Озерян О. Поради Тоні Б'юзена з техніки створення ментальних карт. URL: [http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post\\_6964.html](http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post_6964.html).

## ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ

*Область изучения цветových символов соответствует составу лексической группы, данной в каждом конкретном языке, истории возникновения цветových символов, образным, символическим и фразеологическим значениям отдельных качеств цвета.*

**Ключевые слова:** цвет, цветообозначения, лексика, черный.

*The area of study of color symbols corresponds to the composition of the lexical group given in each specific language, the history of the emergence of color symbols, figurative, symbolic and phraseological meanings of individual qualities of color.*

**Keywords:** color, color designations, vocabulary, black.

Цветообозначения в русской и узбекской лингвокультурах рассматриваются, как особенности цветовой лексики в словесности, которые отображают действительность, создавая при помощи образов вторичную реальность, функционирующую по собственным законам и определенным образом преломляющую явления реальной действительности, а также лингвистические особенности цветообозначений в русском и узбекском языках. Стилистика часто делает акцент на роли цветových единиц, поскольку в произведении любого писателя они являются одним из элементов его стиля и понимания мира. Следует отметить, что материал названий цветových очень эффективно используется при анализе художественных средств языка писателей, поскольку лексика цвета является одной из важных составляющих изображения в художественной литературе.

У каждого поэта уникальная цветовая гамма, сочетание цветových и оттенков. Лингвистические цветовые единицы выполняют в художественном тексте номинативно-иллюстративную, эстетическую и символическую функции. Например, А. Блок очень часто использовал в своем творчестве качества белого и черного, С. Есенин использовал символические значения качеств синего и синего, К. Паустовский раскрыл динамику естественной жизни, использовал синонимичные ряды: красный, малиновый, пурпурный, огненный; желтый – лимонный, красный, бронзовый, золотой; серый – серый, серый, дымчатый, серый, ртутный, серебристый, свинцовый<sup>3</sup>.

Область изучения цветových символов соответствует составу лексической группы, данной в каждом конкретном языке, истории возникновения цветových символов, образным, символическим и фразеологическим значениям отдельных качеств цвета. Полноценно формируют определенные фрагменты языковой картины мира, которая, в свою очередь, конструирует наивную картину мира фразеологические выражения с колоративом, т.к. именно фразеологические единицы четко зафиксированы в сознании носителей языка и являются относительно устойчивыми.

Было проведено анкетирование среди студентов, магистрантов и преподавателей русских и узбекских групп с целью выявления цветовой картины мира в русском и узбекском языках. Вопросы анкеты: Какой цвет Вам больше нравится? Какой цвет Вам больше соответствует? В каком цвете Вы представляете свободу? Какие ассоциации вызывают у вас черный цвет, красный цвет, белый цвет, желтый цвет, синий цвет, голубой цвет, фиолетовый цвет и другие. Сколько основных цветových и оттенков Вы знаете?

---

<sup>3</sup> Василевич А.П. Цветонаименования как характеристика языка писателя (К методике исследования) // Лингвистика текста и стилистика / ред. П. Аристэ, Х. Лийн. Тартуский государственный университет, 1981. С.143.

Таблица 1

Цвета, связанные с психоэмоциональным состоянием людей

Цвет	Эмоции							
	радость	страх	интерес	стыд	удивление	грусть	гнев	устомление
красный	59	34	7	58	8	2	57	5
синий	8	5	15	2	5	26	14	14
зеленый	19	6	28	1	19	19	16	3
желтый	55	2	39	9	38	24	17	2
черный	3	64	3	20	9	23	29	35
серый	2	7	1	4	8	35	5	42
фиолет.	5	5	6	5	6	10	2	2
коричн.	2	22	11	7	15	12	19	17

Как видно из выше приведенной таблицы участники исследования ответили, опираясь на свои представления и чувства об эмоциональных состояниях. Состояние стыда и гнева у многих участников ассоциировал с красным цветом, который оказывает на психику человека самое сильное эмоциональное воздействие. Из всех цветов он самый теплый. Этот цвет подобен крику – он будоражит, вызывает возбуждение и прилив энергии<sup>4</sup>. Исследование показало, что один и тот же цвет и цветовые сочетания вызывают у людей близкие эмоциональные реакции. Цвет является одним из индикаторов человеческих способностей ощущать и воспринимать окружающий мир на физическом уровне. Люди воспринимают цвет только глазами, то есть физически. Они связывают это со своими эмоциями, своими эмоциональными импульсами, то есть они проходят через их разум, свой интеллект<sup>5</sup>. Красный цвет для русского народа является символом красоты, праздника, радости. В русских народных песнях девушек называли «калинка», «малинка», «земляника ягода». В русских фразеологизмах с красным цветом олицетворяют смущение, стыдливость: *покраснеть как маков цвет, покраснеть до кончиков волос*. Также красный цвет олицетворяет гнев, тревогу, опасность, агрессию. Было выявлено, что у носителей русского языка красный цвет вызывает радость, который дает ощущение силы, энергии, храбрости, побуждает реализовывать поставленные цели. Для носителей узбекского языка красный цвет также имеет двусмысленное значение: цвет любви, непорочности, смущения, плодородия, здоровья, а также цвет крови, конфликтов, трагедий, гнева, ненависти и ярости. В сфере эмоциональных отношений цвет имеет определенный смысл. Как для русского, так и у узбекского народов часто используемой символикой считались черный и белый (отрицательный и положительный). Среди носителей русского языка отмечены такие цвета, как вишневый, багряный, лиловый, салатный, кремовый. Из них любимыми были названы красный, желтый, оранжевый, олицетворяющие радость, красоту, молодость. У носителей узбекского языка были отмечены такие цвета, как зеленый, голубой, белый, черный.

Особую роль в создании языковой картины мира играют устойчивые сочетания. Всего в словарях нами зафиксировано 358 подобных устойчивых сочетания.

<sup>4</sup>УДК 811.112.2 Загладько Л.А. Символическое значение цвета в фразеологических единицах немецкого языка  
Издательство: Московский государственный областной университет (Москва), ISSN: 2072-8379

<sup>5</sup> УДК811.411.008 Символика цвета в этнической картине мира арабов, Кухарева Е.В. Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, 119454, Россия, Москва, пр. Вернадского, 76.

Таблиця 2

## Частотность компонентов цветообозначений в русском языке

Цвет	Кол-во	%
Черный	114	31,8
Белый	102	28,4
Красный	67	18,7
Зеленый	32	8,9
Голубой	10	2,7
Желтый	20	5,5
Синий	13	3,6
Оранжевый	—	—
Фиолетовый	—	—
<i>Всего</i>	358	99,6

Из зафиксированных 358 устойчивых сочетаний в русском языке, в состав которых входят колоративы, отражающие основные цвета наиболее употребляемые **черный, белый, красный, зеленый, голубой, желтый, синий**. Самое крупное в количественном плане гнездо устойчивых сочетаний представлено единицами с компонентом **черный**. Разные колоронимы в составе устойчивых сочетаний отражают восприятие русским человеком многоцветного мира.

Таблиця 3

## Частотность базовых колоративов в узбекском языке

Цвет	Кол-во	%
Черный	127	40,3
Белый	91	28,8
Красный	40	12,6
Зеленый	4	1,2
Голубой	6	1,9
Желтый	19	6,03
Синий	28	8,8
Оранжевый	—	—
Фиолетовый	—	—
<i>Всего</i>	315	99,63

Зафиксировано 315 устойчивых сочетаний в узбекском языке, в состав которых входят колоративы, отражающие основные цвета: **черный, белый, красный, зеленый, голубой, желтый, синий**. Наибольшую частотность показали цветообозначения **черный** (127), **белый** (91) и **красный** (40). Как видно из приведенной таблицы, больше используемая колорема – **черный**, который является одним из древних цветов узбекской лексики.

Цветовая картина мира являясь, составной частью языковой картины мира, существует у каждой нации, этноса и у каждого человека. Роль цвета в картине мира отдельного народа и даже индивида различна.

Для того чтобы выяснить употребления фразеологических единиц с цветовым компонентом на примере описания человека, было проанализировано 358 ФЕ, из них русских фразеологизмов с компонентом «**черный**» насчиталось – 60, а с компонентом «**белый**» – 54, узбекских фразеологизмов с компонентом «*qora*» – 127, а с компонентом «*oq*» – 91. Данные фразеологические единицы были разделены на 4 группы:

1. ФЕ, относящиеся к внешности человека;
2. ФЕ, относящиеся к действиям человека;
3. ФЕ, относящиеся к характеру человека;
4. ФЕ, относящиеся к профессиональной принадлежности человека.



Фразеологические единицы были проанализированы с точки зрения структурной классификации А.И. Смирницкого, структурно-семантической классификации А.В. Кунина и классификации В.В. Виноградова, основанная на семантической слитности компонентов. В ходе исследования использовались следующие фразеологические словари: Фразеологизмы с «язык – Буридо», Дмитрий Сироткин, 2017; Русско-узбекский фразеологический словарь М. Содикова, 1972, 192 стр.; Краткий узбекско-русский фразеологический словарь, Максуд Абдурахимов, 1980 - всего стр. 184; Фразеологический словарь русского языка (Войнова, Л. А. - Жуков, В. П. - Молотков, А. И. - Федоров А. И.); 700 фразеологических оборотов русского языка (Шанский Н. М. - Быстрова Е. А. - Гулакова); Фразеологические обороты русского языка (Шанский Н.М.).

Таким образом, следует отметить, что символика цвета очень тесно связана с национальной спецификой и является средством выражения менталитета. Сравнительно большое количество фразеологизмов, образованных при помощи цветообозначений, их относительно высокая продуктивность свидетельствуют о том, что цветообозначения входят в группу лексем с высоким потенциалом фразеологической активности. Проведенный анализ показал, что употребления ФЕ с компонентом «цвет» больше используется в описании внешности и физического состояния человека. Был рассмотрен далеко не весь спектр употребления фразеологизмов в языке. На примере рассмотренных единиц можно отчетливо представить, насколько разнообразны и выразительны фразеологизмы современного узбекского и русского языков, насколько они схожи и различны между собой. По результатам исследования разработана методика анализа концептов и описания содержания цветового словаря и основных особенностей произведения в простых художественных вариантах русской цветной картины мира.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Василевич А.П. Цветонаименования как характеристика языка писателя (К методике исследования). *Лингвистика текста и стилистика* / ред. П. Аристэ, Х. Лийн. Тартуский государственный университет, 1981. С. 143.
2. Загладько Л.А. Символическое значение цвета в фразеологических единицах немецкого языка. Москва: Изд-во Московского государственного областного университета.
3. Кухарева Е.В. Символика цвета в этнической картине мира арабов, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России.
4. URL: <https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/VKR/2300.pdf>

УДК 80:81.42

*Надія Кухарчук  
(Херсон, Україна)*

#### АНАЛІЗ АРХАЇЧНОЇ ЛЕКСИКИ У ЗБІРЦІ «ТРИБ» МИРОСЛАВА ДОЧИНЦЯ

*У статті проаналізована архаїчна лексика карпатського мудреця Андрія Ворона, представлена у збірці «Триб» Мирослава Дочинця.*

**Ключові слова:** *архаїзми, лексика, словотвір, синоніми, класифікація.*

*The article analyzes the archaic vocabulary of the Carpathian sage Andriy Voron, presented in the collection "Tribes" by Myroslav Dochynets.*

**Key words:** *archaisms, vocabulary, word formation, synonyms, classification.*

Архаїзмом називають слово, що позначає актуальний для даної мовної спільноти референт, але характеризується ізольованістю фонетично-графічної, морфологічної, словотвірної чи лексико-семантичної форми на тлі сучасної мовної системи: внаслідок чого в

його семантичній структурі вирізняється сема «архаїчний», яка відносить його на периферію лексичного складу мови, з одного боку, та на периферію відповідного синонімічного гнізда, з другого, і надає йому експресивної конотації у мові та виразної стилістичної функції у тексті [5, с. 43].

Архаїзми – це слова, які вийшли із загального вжитку, та належать до, тук званої пасивної лексики. Тож до архаїзмів належать слова, «що називають такі предмети чи поняття, які самі по собі аж ніяк не застаріли, але для позначення яких тепер користуються іншими словами» [4, с. 241].

Від інших застарілих слів, зокрема історизмів, архаїзми відрізняються тим, що мають у сучасній мові синоніми. Слід зауважити, що архаїзми, як і історизми, походять з різних мовних джерел. У різних стилях сучасної української літературної мови використовуються староруські слова, старослов'янські, староукраїнські та іншомовні лексеми. Особливо багато архаїзмів старослов'янського і іншомовного походження. Вони становлять основну кількість архаїчних синонімів, а староруські, російські і українські застарілі слова здебільшого виступають як історизми при описі подій історичного минулого [2, с. 291].

Досліджуючи класифікаційні характеристики застарілої лексики, більшість лінгвістів вважають, що залежно від того, чи слово застаріло повністю, чи зберігає деякі елементи свого конкретного значення, чи застарілим є його лише смислове значення або фонетичне оформлення, поділяють архаїзми на семантичні та лексичні. Зокрема, дослідник М. Шанський виділяє три групи лексичних архаїзмів:

1. Власне лексичні – слова, витіснені в пасивний лексичний запас словами з іншою непохідною основою. М. Фоміна до власне лексичних архаїзмів відносить слова, які застаріли цілком і перейшли у пасивний шар [3, с. 288].

2. Лексико-словотвірні архаїзми – слова, що відрізняються від сучасних словотвірними елементами. Дослідниця М. Фоміна вважає лексикословотвірними архаїзмами слова, у яких застаріли окремі словотвірні елементи.

3. Лексико-фонетичні архаїзми – застарілі слова, замінені в активному словнику словами того ж кореня, але дещо іншого звукового вираження. М. Фоміна до лексико-фонетичних архаїзмів відносить слова, у яких у процесі історичного розвитку мови змінилась звукова форма при збереженні змісту: аглицький – англійський. А. Калінін у складі лексико-фонетичних виділяє акцентологічні архаїзми [6, с. 158].

Ми проаналізували лексику карпатського мислителя Андрія Ворона, описану Мирославом Дочинцем у збірці «Триб» [1], опираючись на класифікацію архаїчної лексики М. Шанського.

### 1. Власне-лексичні архаїзми:

Діловання – робота, діяльність.

Майстершик, справа, снасть – інструмент, причандалля.

Пробойця, зарізяка, урвитель, злодіяка – розбишака

Босота, низота, голота – бідність.

Уплесканий, розмордавілий, розквашілий – гладкий.

Нажитки – майно [1, с. 485].

«*Переже тут була печера Божого чоловіка Іларія. Полишив розорену обитель і тут, у схимі, добував свій земний вік.* [1, с. 488]. Власне-лексичні архаїзми: переже- раніше, обитель – житло, схима- віросповідання. «*Гаряче яйце з-під куриці, що любила нестися в жаливі... Вода з-під ясена, студена, що аж ломить у голосниці*» [1, с. 449]. Власне лексичний архаїзм на позначення назв рослин – жалива, у значенні кропива. Студена вода – означає холодна. Голосниця, власне-лексичний архаїзм на позначення частини тіла, горла.

«*Ми будемо сидіти при своїх книгах і дослухатися до його вкрадливого шемрання за шибою*» [1, с. 489]. Шемрання за шибою – належить до власне-лексичного архаїчного словосполучення пасивної лексики та має сучасний відповідник – шум за вікном.

### 2. Лексико-словотвірні архаїзми:

Передсвіта – у давнину.

Співревлена душа – однодумець.

Намерки – сутінки.

Прилюбки – симпатія.

Престигле життя – старість.

Словоперстень – добре слово.

Словоповіт – світле слово.

Закраїна – околиця.

Звідомлення – звістка.

Переддення – світанок.

Мудрослів'я, любомудріє – філософія [1, с. 485].

«Зустрів дівчину в яку нараз **залюбився**» [1, с. 487]. Лексико-словотвірний архаїзм залюбитися, у сучасному значенні – закохатися.

### 3. Лексико-фонетичні архаїзми:

Сморкун – шмаркач.

Потайсвіту – таємниця.

Самувати – сумувати.

Невідучість – невідомість.

Дорідний рік – урожайний.

Чеснородний – шляхетний.

Дорадець – порадник.

Склянятко – склянка [1, с. 485].

«Земля **сього** не любить і в помсту за таке витягне з тебе силу» [1, с. 485]. **Сього** – лексико-фонетичний архаїзм, що має сучасний відповідник – **цього**. «Сей світ – глина і **огень**. Тіло – глина, дуца – огень [1, с. 489]. **Огень** – це лексико-фонетичний архаїзм, що має сучасний відповідник – вогонь.

Стилістичні архаїзми є застарілими синонімами до відповідних за значенням слів сучасної української літературної мови, що перебувають в активному вжитку. Тому вони використовуються у різних жанрах української літератури та в усному мовленні лише з певною стилістичною метою, з певною стилістичною настановою [4, с. 69].

Власне архаїзми описані у збірці «Триб» М. Дочинця виступають стилетворчим фактором мови головного героя книги Андрія Ворона. Використання в лексиці застарілих слів говорить про автентичний і світогляд Андрія Ворона, що існує поза межами сучасності та береже в собі мудрість минулого та досвід теперішнього життя.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дочинець М. Триб. Мукачево: Карпатська вежа, 2020. 811 с.
2. Левченко Г. І. Історизми й архаїзми як основні виражальні засоби історичної стилізації. *Молодий науковець XXI століття*: матеріали Всеукраїн. науково-практичної конференції молодих науковців. Кривий Ріг : СПД Залозний, 2012. С. 290–292.
3. Михайловская Н. П. Системные связи в лексике XI–XIV вв. Москва : Наука, 1980. 253 с.
4. Словник української мови : в 11-ти томах / за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1970–1980.
5. Токбансаєва А. О. Архаїзація української. Київ : ВЦ «Академія», 2000. 185 с.
6. Шанський Н. М. Лексикология современного русского языка. Москва: Просвещение, 1972. 325 с.

Науковий керівник: доцент Окуневич Т. Г.

Світлана Лапко, Ярослав Тіунов  
(Суми, Україна)

## ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ АУДІЮВАННЮ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

*Стаття розглядає особливості розвитку навичок аудіювання на заняттях з іноземної мови за професійним спрямуванням. В статті зазначені етапи формування умінь аудіювання, приводиться система вправ для розвитку навичок слухового сприйняття.*

**Ключові слова:** іноземні мови, професійне спрямування, аудіювання, комунікативні навички, розвиток, вправи.

*The article deals with the peculiarities of listening skills development at Foreign Languages for Professional Purposes classes. The stages of listening skills formation are mentioned in the article, the system of exercises for listening skills development is given.*

**Key words:** foreign languages, professional purposes, listening, communicational skills, development, exercises.

Сучасний розвиток міжнародних зв'язків України, її зростаючий вихід у європейський простір, нові політичні, соціальні, економічні та культурні реалії вимагають від випускників закладів вищої та фахової передвищої освіти не лише ґрунтовних знань зі своєї спеціальності, а й володіння необхідною комунікативною спроможністю в сферах професійного та ситуативного спілкування іноземною мовою в усній і письмовій формах. Тому існує постійна потреба в радикальних змінах у галузі навчання іноземних мов, статус яких у нашій країні постійно зростає.

Формування в студентів вміння і навичок спілкування іноземною мовою передбачає формування здатності і готовності здійснювати спілкування в чотирьох його видах: розуміння (аудіювання та читання), говоріння й письмо.

Особливий акцент, на нашу думку, сьогодні слід зробити на комунікативному підході саме до навчання аудіювання.

Аудіювання – це розуміння сприйнятого на слух мовлення.

Аудіювання є потужним засобом навчання іноземної мови, в тому числі і за професійним спрямуванням. Цей вид мовленнєвої діяльності дозволяє оволодіти звуковою частиною мови, що вивчається, його фонемною складовою та інтонацією. Через аудіювання відбувається активне засвоєння лексичного складу та його граматичної структури.

Навчити студентів розуміти мовлення – одне з найважливіших завдань навчання. На занятті практично неможливо формувати лише один мовний або мовленнєвий навик. Працюючи з аудіо текстами, ми відпрацьовуємо лексичні, граматичні та фонетичні навички. Оволодіння аудіюванням дає можливість реалізувати виховні, освітні і розвиваючі цілі. Воно дозволяє навчити студентів уважно слухати мовлення, що звучить, формувати вміння прогнозувати зміст висловлювання і таким чином виховувати культуру слухання не лише на іноземній мові, а й на рідній мові.

Процес формування умінь аудіювання передбачає такі три етапи:

1. Аудіювання під час введення нового фахового лексичного матеріалу, коли особливо інтенсивно формуються звукові образи нових мовних елементів. На цьому етапі значна увага приділяється не тільки розумінню почутого, а й усвідомленому сприйманню фонетико-акустичних особливостей мовних одиниць.

2. Аудіювання як елемент діалогічного мовлення у сфері професійної діяльності. Цей етап є попутним у плані формування умінь говоріння і фактично обумовлений необхідністю: без аудіювання не буває спілкування.

3. Аудіювання як спеціальна різновидність іншомовних вправ, тобто як спеціальний етап. Йдеться про слухання мовлення викладача або диктора, яке включає як діалоги різних осіб, так і монологічні єдності.

У практиці навчання іноземних мов за професійним спрямуванням тексти для аудіювання мають бути автентичними, доступними за змістом та мовним складом, короткими за тривалістю звучання, цікавими з точки зору фаху здобувача освіти. Немає чітких рецептів, як викладач повинен пропонувати студентам завдання на аудіювання. Це залежить від багатьох чинників. Але для досягнення мети треба чітко дотримуватись 3 етапів навчання аудіювання:

- підготовчий етап (pre-listening). На цьому етапі студенти знайомляться зі змістом тексту, їм пояснюються завдання, які необхідно виконати, надається необхідна допомога. Необхідно сконцентрувати увагу на тому, що вони збираються слухати.

- процес слухання і виконання завдання (listening) – це процес слухання і виконання завдання;

- підсумкова робота (post-listening). Цей етап роботи над аудіюванням тексту може бути значно довшим, ніж попередні, бо на цьому етапі студенти мають час на те, щоб подумати, обговорити, поспілкуватися, виконати письмову роботу.

У своїй викладацькій діяльності для навчання аудіюванню ми використовуємо кілька видів вправ, кожен з яких має свою практичну мету.

I. Вправи, що готують до аудіювання.

При виконанні таких вправ у студентів формуються навички сприйняття на слух мовленнєвих одиниць на рівні речень та надфразових єдностей. Для цього використовуємо наступні види вправ:

1. Вправи на визначення граматичних орієнтирів.

Вміння визначати синтаксичні функції слів у реченнях допомагає розумінню тексту в цілому. Звертаємо увагу студентів на те, що найбільша інформативність закладена в підметі, присудку та додатку, тому необхідно в першу чергу навчитися знаходити ці члени речення, а також автоматично розпізнавати інші граматичні орієнтири.

2. Вправи на здогадку про значення незнайомих слів (за їх співзвучністю з відповідними словами рідної мови, за словотворчим елементом, з контексту).

3. Вправи на розуміння речень, що містять незнайомі слова, які не впливають на розуміння смислу висловлювання.

Для успішного аудіювання необхідно сформувати вміння розуміти на слух текст навіть за наявності незнайомих слів. Студенти повинні вміти ігнорувати незнайомі слова, які не є ключовими, тобто не несуть основної смислового навантаження. Це можуть бути обставини часу, місця, означення тощо.

4. Вправи на антиципацію (прогнозування), яка відіграє особливу роль в удосконаленні механізмів аудіювання. Уміння прогнозувати загальний зміст тексту для аудіювання за його назвою допомагає студентові сконцентруватися та полегшує сприймання інформації.

5. Вправи на виділення різноманітних категорій смислової інформації:

- родової категорії;
- категорії часу;
- категорії місця;
- категорії причини тощо.

6. Вправи на визначення основної думки в групі речень, за їх допомогою розвивається вміння розуміти на слух понад фразові єдності.

7. Вправи на розвиток аудитивної пам'яті, аудитивної уваги.

II. Вправи в аудіюванні текстів.

1. Вправи на прогнозування змісту тексту та розвиток уяви.

2. Вправи на знаходження смислового зв'язку між окремими частинами тексту. Уміння виявляти основний смисловий зв'язок допомагає розвитку уміння захоплювати основний зміст тексту, що сприймається, постійно орієнтуватись на виділення головного в ньому.

3. Вправи на зв'язування логічної послідовності подій.
4. Вправи на розуміння тексту без домислювання.
5. Вправи на розуміння основної думки тексту.

Кінцевою метою аудіювання є розуміння тексту, але перевірити, чи зрозуміли студенти текст, практично неможливо, якщо не виконувати для цього спеціальні вправи. Тому контроль – вирішальний етап аудіювання. Це дає нам підстави виділити третю групу вправ.

### III. Вправи для контролю аудіювання.

Контроль розуміння аудіотексту може здійснюватись різними способами. Дії студента після прослуховування повідомлення пов'язані з характером завдання, яке було поставлене перед його слуханням.

Наведемо кілька прикладів контролю розуміння прослуханого:

- контроль за допомогою сигнальних та облікових карток;
- підбір малюнків;
- підтвердження або спростування тверджень вчителя;
- вибір пунктів плану тексту;
- тести з вибором відповіді;
- відповіді на запитання;
- переказ змісту іноземною або рідною мовою;
- переклад окремих слів та словосполучень, речень;
- складання плану;
- формулювання запитань до тексту;
- бесіда на основі змісту тексту.

Під час роботи над аудіюванням значно ефективніше використовувати інтерактивні форми і методи навчання. Суть цього полягає в тому, що навчання відбувається шляхом взаємодії всіх, хто навчається. Студенти у процесі обговорення матеріалу поданого вчителем, виявляють своє власне розуміння на певний момент. Це допомагає їм навчатися, навчаючи інших, допомагає заповнювати прогалини в розумінні проблеми. Вони можуть збагатити свій фаховий мовний запас працюючи ( слухаючи або читаючи ) або спілкуючись зі своїми одногрупниками. Інтерактивність включає в себе не тільки вираження своїх думок, а й сприйняття і розуміння думок інших.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Методичні вказівки та завдання з англійської мови для студентів 1 курсу економічного факультету / Уклад.: Т.О.Колодіна, І.А.Гришан, О.В.Маркова. Київ: КПІ, 2010.
2. Ніколаєва С.Ю., Гринюк Г.А. Сучасні технології навчання іншомовного спілкування. Київ: "Ленвінг", 1997.
3. Panchenko L. Your guide in English. Lugansk, 2010.

УДК 81'373.612.2

*Людмила Приблуда  
(Київ, Україна)*

### ВИКОРИСТАННЯ МІФО- ТА КАЗКОМОРФНОЇ МЕТАФОР ЯК ЗАСОБУ УВИРАЗНЕННЯ МОВОСВІТУ ПИСЬМЕННИКІВ-ПОСТМОДЕРНІСТІВ

*У роботі досліджено особливості використання міфоморфної та казкоморфної метафори сучасними письменниками для увиразнення мовної картини світу у своїх художніх творах.*

**Ключові слова:** *номінація, вторинна номінація, метафора, міфоморфна метафора, казкоморфна метафора, сучасна українська проза.*

*The peculiarities of the use of mythomorphic and fairy-tale metaphors by modern writers to express the linguistic picture of the world in their works of art are investigated in the work.*

**Key words:** *nomination, secondary nomination, metaphor, mythomorphic metaphor, fairy-tale morphora, modern Ukrainian prose.*

Вторинна номінація – складне й багатопланове явище, що репрезентує використання наявних у мові номінативних засобів у новій для них функції – функції найменування. Вона використовується для надання об'єктові ще однієї назви з іншою вмотивованістю та спеціальною метою (метонімічна або метафорична номінація, перифрази та ін.), або як трансформація попередньої назви об'єкта [5, с. 386]. Для вторинних найменувань характерною постає актуалізація певної ознаки денотата для того, щоб привернути увагу до іншого об'єкта дійсності завдяки асоціаціям [3, с. 158]. Суть метафори полягає в уживанні слова, що позначає певний предмет (явище, дію, ознаку) для номінації іншого предмета на основі подібності, яка випливає з їхнього порівняння, зіставлення за асоціацією [6, с. 177]. Для вторинних номінацій характерною постає актуалізація певної ознаки денотата для того, щоб привернути увагу до іншого об'єкта дійсності завдяки асоціаціям [3, с. 158].

Метафора стала об'єктом наукових пошуків ще в античності. Так, античні теоретики (Аристотель [1], Деметрій [2], Цицерон [2]) зауважували, що в художньому мовленні метафора – один із ключових компонентів стилю письменника, показник його творчості. На думку Х. Ортега-і-Гассета, метафора потрібна нам не тільки для того, щоб завдяки отриманому найменуванню зробити нашу думку доступною для інших людей; вона необхідна нам самим для того, щоб об'єкт став доступнішим для нашої думки. Метафора – це не тільки засіб вираження, вона постає важливим знаряддя мислення [4, с. 71].

Метафора – один із найпродуктивніших методів творення вторинних номінацій, оскільки процес метафоризації знаходиться до пізнання навколишньої дійсності людиною та омовлення його результатів. Серед усіх доменів метафоричних пробразів вторинних квантитативів особливо вирізняються казки та міфи, уже будучи метафорою певного знання [9, с. 475].

Для увиразнення своєї мовотворчості письменники-постмодерністи активно послуговуються міфо- та казкоморфною метафорами.

Так, міфоморфна метафора слугує яскравим засобом надання колориту мовотворчості сучасних прозаїків. Її сутність полягає в перенесенні ознак міфічних образів на людину.

Вторинні номінації цього типу вживаються переважно для називання небажаних явищ, напр.: *почварище, монстр, вампір, потвора, чудовисько, баба яга, кістяна нога, лісовик, босорканя, відьма, сукуба, мавка, бісеня, вовкулака, диявол, гоблін* та ін. Так, для позначення художніх персонажів із низькими морально-етичними категоріями сучасні автори використовують метафори *лісовик, вампір, монстр, потвора, почварище, чудовисько*. Пор.: *А тоді Ольга прибігла – та, всяке, чуєте, всяке вже кажуть в селі, що й вона ніби ваша коханка, [...] молоде почварище* (В. Лис); *Я монстр! Маніяк! Вампір! Я висмоктую енергію, п'ю кров і втішаюся чужими муками* (Ю. Винничук); – *Ти убога безхребетна потвора! Чудовисько!* (М. Кідрук); *Червоні також знали, якої пори лісовикові найзручніше провідати рідних, і влучили точно в ту ніч...* (В. Шкляр).

Міфоморфні метафори позначають вік персонажів, зовнішність, рід занять, вдачу. Пор.: *...ти – бестижа баба яга, тьху, костяна нога, думаєш, красива як нага?!* (Т. Антипович) – ідеться про стару, некрасиву жінку. *...босорканям ніколи не показували корів, а як вони минали обійстя, то хрестилися* (В. Габор); *...мати його сестри – то справжня відьма. Вона ще жива, хоча й дуже стара* (Є. Кононенко). У наведених прикладах ідеться про жінок, які володіють надприродними силами та використовують їх на шкоду людям. – *Ну як там твоя сукуба? – Хто? – Мавка твоя* (Брати Капранови) – ідеться про молоду дівчину, яку автор порівнює із сукубою та мавкою (сукуба – демонія, яка навідувалася вночі до молодих чоловіків і викликала в них хтиві сни; мавка – злий дух, русалка); – *Витяг знову свищика, бісеня...* (Л. Пономаренко). Метафору *бісеня* вжито на позначення малої дитини. – *Прошу,*

*пред'явить документи!* – **Вовкулака** впер дуло карабіна в нагрудну ліву кишеню френча (В. Шкляр) – ідеться про жорстокого більшовика, якого В. Шкляр порівнює з міфічною істотою – вовкулакою. Загальновідомо, що вовкулака – це людина, яка перекидається або перетворена на вовка (перевертень). Автор переносить на людину ознаку хижості, що притаманна цій тварині. – *Пусті!* – кричала з останніх сил. – *Зараза! Душа ще пручалася, але то був суцільний диявол* (Л. Пономаренко) – ідеться про чоловіка злої вдачі. – *А ті двоє хто?* – кивнув на підлітків, що зайшли в школу. – *Дзьобнуті гобліни з 7-В* (В. Даниленко). Метафорична номінація *гобліни* вживається на позначення дітей. Гобліни – неохайні, потворні міфічні істоти, близькі до бісів, гномів тощо. **Ельф** із доброю усмішкою приніс лате, за ним – *пиріг* (Н. Гербіш) – ідеться про офіціанта.

Міфоморфні метафори вживаються із позитивним забарвленням, напр.: *русалонька, фея, німфа, янголя*. Пор.: – *Гляньте, дядьку Моріс, русалка, – сказав молодший років двадцяти. – Справді, русалка. Фея* (В. Лис); *Дитиною вона була дуже гарною. Справжнісіньке янголятко, синьооке й світлоголове* (Н. Байдаченко); – *Офеліє, о німфо, – чула я за собою геометричний сміх дона Хосе, – любив тебе...* (Т. Мальярчук). Метафори *русалка, фея, німфа, янголятко* вживаються на позначення вродливих дівчат.

Сутність казкоморфної метафори полягає в перенесенні ознак казкових персонажів на людей, напр.: *пан Коцький, Колобок, Вовчик-братик, Лисичка-сестричка, сеньйор Помідор* та ін. Пор.: – *А як він виглядає, той твій пан Коцький?* – запитала зненацька вона (І. Карпа); **Колобок** за два місяці втратив до двадцяти кілограмів ваги, і в його очах, мов у релігійного фанатика, з'явився хворобливий блиск (Анатолій Дністровий); – *Ну що, вовчики-братики, – якусь мить водій вагається, чи не додати: і «лисички-сестрички», але це, на його думку, вже зайва фамільярність* (Дара Корній); *Я – буденне тіло з пропеченою спиною! [...]. Я – солом'яний бичок!* (Т. Антипович); – *Боже, який я стиглий сеньйор-помідор!* – милувався в заляпане дзеркало вбиральні... (І. Карпа). Сама казка та казкові образи в метафоричних перенесеннях володіють низкою ознак, які когніція часто зіставляє з ознаками реальних об'єктів. А «вмотивованість» вторинної номінації перетворює її на дієвий інструмент експресивізації мовлення для впливу на аудиторію [3, с. 158].

Отже, метафора виникає в мові тоді, коли реалія породжує певні асоціації суб'єкта пізнання. Процес виникнення нового знання супроводжується порівнянням, проведенням аналогій між об'єктами на концептуальному рівні, оскільки це закладено в самій природі мисленневих операцій людини [3, с. 158].

Метафора як засіб вторинної номінації становить собою складне й багатогранне явище. Вона репрезентує інноваційні знання про світ через використання наявних у мові ресурсів, відображаючи змінну багатообразну пізнавальну діяльність людини. Метафора є тим явищем, що ввійшло та активно функціонує в усіх сферах життя. Місцем і способом її виявлення є не лише мова, а й мислення, дії. Вторинні номінації постають результатом виходу когніції людини за межі мовної терміносистеми в пошуках нових засобів експресивізації художнього мовлення, наданню неповторного колориту, яке б привернуло увагу читача. Казки, на нашу думку, постають продуктивним джерелом утворення самобутніх метафор. Усеохопний характер вторинних найменувань із зметафоризованими казковими та міфічними образами увиразнює мовосвіт сучасних письменників постмодерного періоду.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аристотель и античная литература / АН СССР. Ин-т мировой лит. им. А. М. Горького / отв. ред. М. Л. Гаспаров. Москва : Наука, 1978. 230 с.
2. Деметрий. О стиле. Античные риторика. Москва : Изд-во Московского гос. ун-та, 1978. 350 с.
3. Дмитренко Ж. Р., Зінченко А. В. Казкові образи у вторинних номінаціях невизначеної кількості. «Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень сучасної науки»: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 07 листопада 2020 року / Укл.



О.О. Яременко-Гасюк, О.В. Холоденко, Т.А. Ляшенко. Київ: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2020. С. 158 – 160.

4. Ортега-и-Гассет Х. Две великие метафоры. Теория метафоры : сборник / пер. с англ., фр., нем., исп., польск. яз. Москва : Прогресс, 1990. С. 68 – 81.

5. Тараненко О. О. Номінація. Українська мова : Енциклопедія / ред.: Русанівський В. М. Київ : Вид-во «Українська енциклопедія», ім. М. П. Бажана, 2007. С. 385 – 387.

6. Терханова О. В. Вторинна номінація як художній прийом у газетно-журнальній публіцистиці. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія : Мовознавство*. 2015. Т. 23. Вип. 21(3). С. 174 – 180.

7. Цицерон М. Т. Три трактата об ораторском искусстве / пер. с лат. Ф. А. Петровский. Москва : Наука, 1972. 453 с.

8. Шахнарович А. М., Юрьева Н. М. К проблеме понимания метафоры. Метафора в языке и тексте. Москва : Наука, 1988. С. 34 – 56.

9. Ruiz J. H. Conceptual metaphors in fairy tales. The cases of: acquiescence is swallowing, intelligence is light, a child is hope of change and renewal, darkness is a cover, and powerful is witty. *Interlingüística*. 2007. №17. PP. 475 – 482.

УДК 821.111

*Марія Пиєнична  
(Харків, Україна)*

#### **ЖАНРОВЫЙ КАНОН «РОМАНА О ХУДОЖНИКЕ» В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ПОСТМОДЕРНИСТСКОМ ДИСКУРСЕ**

*В статье рассматривается канон жанра «романа о художнике» и его трансформации в постмодернистском литературном дискурсе. В ходе анализа англоязычных романов о художнике было выявлено, что жанровая конвергенция является основным способом преодоления границ жанра и приводит к образованию иных внутрижанровых форм, результатом чего становятся новые модификации романа.*

**Ключевые слова:** роман о художнике, модификация, постмодернистский дискурс, роман-биография, роман о романе, роман-эссе.

*The article examines the canon of the genre "novel about an artist" and its transformation in the postmodern literary discourse. During the analysis of Anglophone novels about an artist, it was revealed that genre convergence is the main way to overcome the boundaries of the genre which leads to the formation of other intra-genre forms, and as the result the new modifications of the novel appear.*

**Key words:** a novel about an artist, modification, postmodern discourse, a novel-biography, a novel about the novel, a novel-essay.

Современный литературный процесс отмечается тенденцией к жанровой трансформации, связанной с невозможностью статического определения жанра, благодаря чему происходит «сдвиг» внутри самого жанра (по мнению Ю. Н. Тынянова) [4]. Такое смещение приводит к преодолению жанром своих границ и жанровой конвергенции, как утверждает А. Фрейденберг, результатом чего становятся новые модификации, которые представляют собой один из вариантов традиционного жанра (жанровой разновидности) и демонстрируют новые возможности старой жанровой формы [5]. Наиболее «гибким» и подверженным трансформационным процессам оказалась такая жанровая разновидность как роман о художнике, который обычно появляется на рубеже исторических эпох, как отмечает Н. С. Бочкарева [1]. Поскольку центральной фигурой этой разновидности является художник, который находится в постоянном онтологическом поиске, что обусловлено

социально-культурными изменениями эпохи, которые художник пытается постичь в своем творчестве.

Большинство исследователей (С. А. Варецкая, М. Герхард, И. Н. Лагутина, Г. Маркузе и т.д.) считают «роман о художнике» тематическим образованием и опираются только на западноевропейскую традицию определения жанра *Künstlerroman* (роман о художнике) в пределах романа воспитания (*Bildungsroman*), который сформировался в XIX столетии. Мы же склонны рассматривать роман о художнике как отдельную жанровую разновидность вслед за Н. С. Бочкаревой, которая пытается проследить генезис и динамику развития романа о художнике как разновидность романа творения, а не рассматривать его как исключительное явление немецкого романтизма (*Künstlerroman*). Однако Н. С. Бочкарева изучает эту жанровую разновидность в европейской литературе от средневековья (эпоха зарождения романа о художнике) до рубежа XIX-XX вв. Так, неполнота изучения романа о художнике в литературе конца XX - нач. XXI в. и обуславливают актуальность нашего изыскания. Цель работы – проанализировать жанровый канон романа о художнике в англоязычном постмодернистском дискурсе.

Как любая жанровая разновидность романа, роман о художнике является более каноническим, чем сам жанр романа, поскольку имеет определенную устойчивость содержательной структуры. Основными элементами этой структуры являются герой-художник, конфликт между жизнью и искусством, трехчастное сюжетно-композиционное построение романа, которое образуют жизнеописание, произведения художника и рассуждения об искусстве, мотив творения, хронотоп, который состоит из трех форм времени (биографического, психологического, времени вечности) и трех форм пространства (пространство героя, его творения и культуры). А сам текст романа о художнике характеризуется акцентированной диалогичностью, которая в постмодернистских произведениях проявляется в интертекстуальности. Процесс творчества, его результат и восприятие произведений искусства являются в романе о художнике основным предметом рефлексии и саморефлексии автора.

В эпоху постмодерна роман о художнике становится все более частым явлением, а героем произведений является живописцы («Художник зыбкого мира» (1986) К. Исигуро), музыканты («Безутешные» (1995) К. Исигуро, «Земля под ее ногами» (1999) С. Рушди), архитекторы («Хоксмур» П. Акройд (1985)) и литераторы («Обладать» (1990) А. Байетт). Однако, наиболее распространенным героем этой разновидности XX-XXI вв. становится писатель (действительно существующий или выдуманный). Со второй половины XX века четко очерченная жанровая форма романа о художнике изменяется и появляются различные ее модификации (роман-биография (автобиография), роман о романе, роман-эссе), порожденные постмодернистской тенденцией к жанровой конвергенции и высокой степенью теоретической рефлексии. Образованию новых (гибридных) жанровых форм (модификаций) способствует смещение акцента на одну составляющую из трехчастной сюжетно-композиционной структуры романа о художнике: концентрация на жизнеописании художника приводит к появлению романа-биографии, акцент на произведении художника (писателя) способствует образованию романа о романе, а вот доминирование размышлений об искусстве порождает роман-эссе. Однако, несмотря на такое жанровое разнообразие романа о художнике, во всех этих модификациях можно проследить жанровую первооснову – основные элементы содержательной формы, которые и составляют канон этой жанровой разновидности.

Биография – жизнеописание – носит достаточно условный характер, поскольку автор не концентрируется на объемном изложении жизненного пути исторической личности, а изображает природу творчества художника. Н. С. Бочкарева поясняет: «Жизнеописание – это прозаическая рассказ о жизненном и творческом пути художника. Он может рассматриваться как биография художника <...> [так и] как творческий процесс (создание произведения искусства)» [1, с.18]. В романах тесно переплетается правда и вымысел, проводится деконструкция истории и творчества писателей прошлого. Постмодернисты пытаются

реконструировать чужое писательское самосознание с помощью собственных художественных средств, они ищут потенциальные, предполагаемые, возможно, даже метафизические источники творчества художника. Жизнеописание личности является определяющим компонентом данной модификации романа о художнике, однако не исключаются и другие элементы упомянутой схемы (произведений художника и размышления о творчестве и искусстве). Персонажами таких романов – это выдающиеся писатели предыдущих эпох Т. Чаттертон («Чаттертон» (1987) П. Акройд), Ч. Диккенс («Диккенс» (1990) П. Акройд), Г. Флобер («Попугай Флобера» (1984) Дж. Барнса), Ф. М. Достоевский («Художник Петербурга» (1994) Дж. М. Кутзее). Жизненный путь писателя не всегда становится предметом подробного описания, автор концентрируется на изображении определенных событий, которые, возможно, повлияли на творчество художника или же, которые вдохновили его писать. Например, в романе Дж. Барнса «Попугай Флобера» сюжет строится вокруг поиска чучела попугая, который мог бы стоять на столе Г. Флобера, когда он писал свой роман «Простая душа». В романе Дж. М. Кутзее «Художник Петербурга» описываются события (вымышленные части) из жизни Ф. М. Достоевского, которые нашли свое отражение в романе русского писателя «Бесы».

Специфика произведений писателей-постмодернистов заключается в невозможности существования текста без «авторского комментария», а постмодернистские романы «представляют собой не только описание событий и изображения личностей, но и многочисленные размышления о процессе написания произведения» (по И. П. Ильину), что повлияло на саму форму романа о художнике [2]. Наличие вставных текстов, приписываемых герою-художнику, и рефлексия над ними приводит к определенным трансформациям жанровой разновидности романа о художнике и дает возможность говорить о создании романа о романе (термин М. М. Бахтина). Целью такой тенденции становится изображение творческого процесса, благодаря чему в тексте кроме плана развития событий появляется план комментирования написанного. Таковы романы Д. Лессинг «Золотой тетрадь» (1962), Дж. Керуака «Суэта Дулуозе» (1968), В. Голднига «Бумажные людишки» (1984), Ф. Рота «Другая жизнь» (1986), Дж. М. Кутзее «Фо» (1986), И. Макьюэна «Искушение» (2001). Структурно-композиционным центром перечисленных текстов становится произведение художника – роман, а основной темой – написание романа, предложенного читателю, следовательно, указанные романы о художнике можно отнести к такой жанровой модификации как «роман о романе».

Несколько иной модификацией романа о художнике является роман Дж. М. Кутзее «Элизабет Костелло», в котором историю главной героини-писательницы дополняют вставные тексты: лекции, доклады, письма, как самой Элизабет, так и ее коллег. Эссеистические конструкты (доклады, лекции) посвящены обсуждению литературы и творчества реальных писателей, что само по себе является проявлением литературной рефлексии. Благодаря доминированию обильных соображений о творчестве (в данном случае о литературе как таковой), которые являются последним компонентом трехчастной сюжетно-композиционной структуры романа о художнике, произведение Дж. М. Кутзее трансформируется в роман-эссе. Ессеизацию жанровой формы романа о художнике можно увидеть на примере романа П. Акройда «Шекспир», который является «собранием» более 90 эссе, посвященных исследованию загадочной личности Шекспира. Используя известные версии биографии великого драматурга, автор акцентирует эпоху, в которую творил Шекспир, театр и его особенности, город, где жил художник, саму личность и, конечно, его творчество, пропуская это все через собственный литературный опыт. Романы Дж. М. Кутзее и П. Акройда имеют основные характеристики современного эссе: субъективность, выражения авторской позиции, наличие конкретной темы (творчества), отсутствие устойчивой формы (композиции), свободная манера изложения, ориентация на общение с читателем, что дает возможность определить указанные романы о художнике как романы-эссе [3, с. 138]. Целостность романов определяется единством изображаемого творческого процесса, которому соответствует основной мотив романа о художнике – мотив творения.

Структурним принципом построения романов о художнике подавляющего числа постмодернистских произведений становится интертекстуальность (романы изобилуют реминисценциями, аллюзиями, цитированием). А вот авторская рефлексия и саморефлексия в романе о художнике рубеже XX-XXI века под влиянием постструктуралистско-постмодернистских идей («смерть субъекта», «смерть автора») приобретает новые формы воплощения в произведении: художник уже не является субъектом творчества и уступает свое место неизвестному, безличному тексту, который «диктует» свои правила создания художественного пространства. Роман о художнике становится саморефлексивным на всех уровнях поэтики, а текст характеризуется «обнажением приема», подчеркивая свой фикциональный статус.

Таким образом, постмодернистский роман о художнике в англоязычной литературе сохраняет канон своей жанровой разновидности (основные элементы содержательной структуры, представляющие эстетическую доминанту романа о художнике). Однако размывается четко очерченная жанровая форма романа под влиянием постмодернистской тенденции к жанровой конвергенции и высокой степени теоретической рефлексии, в результате чего образуются новые жанровые модификации, идентифицируются в зависимости от доминирования одного из сюжетно-композиционных элементов: жизнеописания, произведений художника или соображений об искусстве. Концентрация на жизнеописании порождает форму романа-биографии, акцент на процессе создания художественного произведения способствует появлению романа о романе, а многочисленные рассуждения об искусстве и творчестве трансформируют роман о художнике в роман-эссе. Отличительными чертами постмодернистского романа о художнике становятся интертекстуальность и саморефлексивность, которые демонстрируют фикциональность произведения, его сконструированность.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Бочкарева Н. С. Роман о художнике как «роман творение»: генезис и поэтика: монография. Пермь: из-во Пермского гос. университета, 2001. 252 с.
2. Ильин И. П. От модернизма к постмодернизму: логика развития. *Человек: образ и сущность*. 2006. №1. С. 187 – 202.
3. Королева О. А. Жанр эссе в творчестве Ч. Лэма (на материале «очерков Элии». *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского*. Нижний Новгород, 2013. № 1(2). С.137 – 139.
4. Тынянов Ю. Н. Литературный факт. Москва: Высшая школа, 1973. 318 с.
5. Фрейденберг О. М. Поэтика сюжета и жанра / подготовка текста, справочно-научный аппарат, предварение, послесловие Н. В. Брагинской. Москва: Лабиринт, 1997. 448 с.

УДК 5720.01

*Фидан Талыблы*  
(Баку, Азербайджан)

### ИНФОРМАЦИОННОЕ ОРУЖИЕ КАК СРЕДСТВО ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЫ

*В статье показано, что информационная война может проводиться как часть большего и более полного набора военных действий. Дается определение термину «информационное оружие».*

**Ключевые слова:** информация, война, медиа, общество, информационное оружие.

*The article shows that information warfare can be waged as part of a larger and more complete set of hostilities. The definition of the term "information weapon" is given.*

**Keywords:** information, war, media, society, information weapons.

Человеческая цивилизация, став информационной, создала для себя наиболее разрушительное оружие – информационное. Роль и значение информационного оружия постоянно растет, поскольку продолжает расти роль информационной инфраструктуры в современной цивилизации.

Если разобраться в происходящих сегодня общественных процессах, то можно понять, что противостояние государств уже давно перешло на информационную фазу. Эта война гораздо страшнее, ибо уничтожение здесь происходит благодаря информации. И если известно, откуда летят пули и снаряды, то информационные бомбы появляются неожиданно и в неизвестном месте, и иногда отразить такую атаку вообще бывает невозможно. [2]

Современные информационные технологии все глубже проникают во все сферы жизни общества. Этот процесс становится настолько масштабным, что затрагивает жизненные интересы государств, особенно в области информационной безопасности. В последнее время на страницах газет и журналов, в выступлениях ученых-теоретиков и практиков все чаще встречаются такие понятия как информационная война и информационное оружие. Более того, высказываются мнения, что в третьем тысячелетии лидерство в мире будет определяться не столько экономическим потенциалом государства, сколько его способностью контролировать информационные процессы.

Информационное оружие – это совокупность средств и методов, позволяющих похищать, искажать или уничтожать информацию; ограничивать или прекращать доступ к ней законных пользователей; нарушать работу или выводить из строя телекоммуникационные сети и компьютерные системы, используемые в обеспечении жизнедеятельности общества и государства. А также информационное оружие способно меняет сознание людей, заставляет их неадекватно воспринимать реальность, жить в мире иллюзий и совершать губительные для себя поступки [5,17].

Информационное поле – это совокупность всего сосредоточенного в данном объеме пространства – времени информации, безотносительно к ее формам и состояниям, находящегося в отрыве, как от объекта отражения, так и от субъекта восприятия. Информационный поток представляет собой в общем смысле совокупность информации, которая перемещается в информационном пространстве по каналу коммуникации. [3, 150]

Следует отметить, что политическая жизнь общества всегда разворачивается в пространстве и времени. Социальное пространство представляет собой разветвленную систему общественных связей, в которой фиксируется сосуществования огромного разнообразия социально-предметных объектов, событий с точки зрения их упорядоченности, насыщенности и степени охвата, выражает реальный процесс жизнедеятельности общества. Будучи вписанным в пространство биосферы и космос, социальное пространство расчленен на ряд подпространств, образующих систему, одним из структурообразующих элементов которой является политическое пространство. Он образуется всей совокупностью социальных субъектов, влияющих на систему государственного устройства. Каждый из них характеризуется наличием определенного местоположения социального субъекта, занимающегося политической деятельностью и превращается таким образом, в субъект политики среди таких же, как и он, субъектов. Исходя из этого, политическое пространство может быть определено как одно из основных понятий философии политического сознания, его категория, обозначающая часть социального пространства, параметры которой фиксируют место, направленность, глубину и протяженность влияния социальных субъектов на сложившуюся в обществе систему государственного устройства. [1, 57]

Под угрозой информационной войны понимается намерение определенных сил воспользоваться поразительными возможностями, скрытыми в СМИ, на необозримом киберпространстве. Ученые всего мира в области СМИ и безопасности говорят об информационном оружии как о новом лице войны. То есть вначале происходит полномасштабное информационное наступление, после этой акции в ход идут ракеты и

настоящее стрелковое оружие. По своему масштабу поражения информационное оружие сопоставимо с оружием массового поражения.

С учетом того, что сегодня стремительное и бурное развитие новых информационных технологий позволяет проводить широкомасштабные психологические операции и опасные атаки на компьютерные сети сформировался новый самостоятельный вид оружия – информационное оружие. Информационное оружие – это средства, используемые для воздействия на разум противника, с тем чтобы заставить его подчиняться желаниям другой стороны.

Американский военный аналитик, полковник ВВС США Ричард Шафрански в своей статье "Теории информационного оружия" отмечает, что "цель информационной войны – так повлиять на поведение противника, чтобы он не знал, что на него воздействовали. Успешная информационная кампания ведет к решениям (и действиям) противника, которые противоречат его намерениям или мешают их выполнению. Цель информационных атак на оперативном уровне – создание таких помех, которые не позволяют противнику действовать скоординированно и эффективно. Гармонизация действий на обоих уровнях заставляет противника принимать решения, которые помогают нам достигать наших целей и мешают противнику добиваться выполнения своих". [4]

Также Британское представление об информационной войне схоже с американским. Это определение информационной войны как действий, воздействующих на информационные системы противника, при одновременной защите собственных систем. Кроме того, Великобритания использует юридическую структуру, основанную на существующих законах, которая в значительной степени может применяться к действиям в киберпространстве – Regulation of Investigatory Powers Act (RIP), принятый в 2000 г. Он предлагает, что нападения на информационные системы может рассматриваться как обычное уголовное преступление со всеми вытекающими последствиями. Данный акт позволяет британскому правительству перехватывать и читать электронную почту, а также требовать расшифровки личных файлов по требованию государственных чиновников. [4]

Владение эффективным информационным оружием и средствами защиты от него становится одним из главных условий обеспечения национальной безопасности государства в XXI веке.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Воловик В. И. Философия политического сознания: монография. Запорожье, 2006. 204 с.
2. Информационное оружие как новое средство вооруженной борьбы. URL: <https://geostrategiya.az/news.php?id=120>
3. Прокофьев В.Ф. Тайное оружие информационной войны. Москва: СИНТЕГ, 1999.
4. Россия приступила к разработке «информационного оружия» против врага. Мир готовится к глобальным информационным войнам. URL: <http://www.newsru.com/russia/31jan2008/cyberwar.html>
5. Шаравов И. Информационное оружие. *Оружие, стратегия*. 2004. № 7.

УДК 801.311

*Хожаяхмед Толибаев  
(Нукус, Каракалпакстан)*

### ТОПОНИМ – ЛИНГВОМЭДЕНИЙ ИЗЕРТЛЕҮ ОБЪЕКТИ СЫПАТЫНДА

*Бул мақалада «Алпамыс» дәстанындағы топонимлердиң стилистикалық қолланылыуы бойынша мағлыұматлар берілген. Тийкаргы материал етип дәстанның қарақалпақша вариантлары таңлап алынған. Сондай-ақ, дәстанда орын алған қарақалпақ халық дәстүрлеринде – бет ашарда, айтысларда топонимлердиң қолланылыуы үйренілген.*

*Таяныш сөзлер: топоним, дәстан, әлем картинасы, фразеология, үрп-әдет.*

*The article provides information on the stylistic use of toponyms in the epic poem “Alpamys”. The Karakalpak version of the epic poem was chosen as the main material. At the same time, the use of toponyms in the Karakalpak folk traditions, like “bet ashar”, “aitys”, found in the epic poem, has been studied.*

**Key words:** *toponym, epic poem, view of the world, phraseology, tradition.*

Қарақалпақ халқының мәдениаты, дүньятанымы, эстетикалық көзқараслары фольклорда, дәстанларында сақланып қалған. Дәстанлар да көркем дөретпе, халық дөретиушилигиниң өними есапланады. Оның тилин үйрениуде басшылыққа алынатуғын принциптер бар. Тилши илимпаз проф. Ш.Абдиназимовтиң дурыс көрсеткенидей, көркем әдебияттың өзгешелигин тилдиң мәнилик тәрәпи де, формалық тәрәпи де дүзгенликтен, оны изертлеудиң методлары менен усыллары, принциптери, аспектери тек әдебияттаныудың қурылысында изертлениуи сөз өнериниң тәбияты менен мәнисин, өзгешелигин толық ашып беріу ушын жетерли емес. Сонлықтан да, «тил көркем әдебияттың өзине тән өзгешелик белгилерин сәулелендиреди, сол себепли оны изертлеп, үйрениу де қурамалалылықты пайда етеди. Сонлықтан, сөз өнерин изертлеу-үйрениу лингвистикалық аспектинде болыуы зәрүр. Көркем әдебиятты лингвистикалық изертлеу көркем шығарманың өзін емес, ал тилин изертлеп-үйрениу екенлигин еске алыу керек» [1, 6].

«Алпамыс» дәстанындағы топонимлер А.Абдиевтиң кандидатлық диссертациясында сөз етилген. Илимпаз оларды семантикалық өзгешелигине қарай этнотопонимлер, оронимлер, гидронимлер деп, ал қурылысына қарай дара хәм қоспа деп бөлип изертлейди [2, 34-38].

Хәр бир тилде әсирлер бойы қәлиплескен мәлим бир мәнилик өзек болып, ол ана тили тасыушысына ғана түсиникли болған халық мәдениатының ең нәзик нюанслары хәм өзгешеликлерин сәулелендиреди. Бул мәнилик өзектиң әхмийетли компоненти – тилдиң фразеологиялық қоры есапланады. Фразеология – тилдиң өзине тән ғәзийнеси, халықтың дүньятанымы, дүньяға көзқарасы, дүньяны аңлауын көрсететуғын халық руұхының айнасы [3, 122]. Нақыл-мақаллардың, ушырма сөзлер, фраземалардың, турақлы дизбеклердиң қурамында топонимлердиң ушырасыуы халық өтмишиндеги, турмыс-тәризиндеги ўақыя-қубылыслар тийкарында қәлиплескен деп есаплауға болады. Мәселен, *Әүлийеге ат айтып, Қорасанға қой айтқан*, Қанатлыға қақтырмай, Туяқлыға тептирмей, Кийимимди кирлетпей, Асыраған атам Байбөри (Есемурат жырау варианты).

Фразеологизмлердиң жасалыуында да белгили бир тарийх бар. Жоқарыдағы келтирилген мысалдағы Қорасан бойынша еки болжау бар: 1) Қорасан хақықатында да VIII-XIII әсирлерде Жакын хәм Орта Шығыс мәмлекеттери арасында өзиниң ауыл хожалығы өнимтери менен, жүн, жаға, мийуелер, жипек гезлемелери менен белгили болып, оларды басқа мәмлекеттерге экспорт қылған; 2) Қорасан хожаларына байланыслы болыуы мүмкин. Олардың да келип шығыуы Қорасанға қатнаслы келип шыққан.

Әлем картинасын жаратыуда фразеологизмлерди лингвомәдений аспектен үйрениу әхмийетке ийе. Түрли тил ийелериниң дүньяға, болмысқа көзқарасын, этирапындағы қубылысларға қатнасын, миллий-мәдений характери мине усы фразеологизмлерде, ушырма сөзлерде, улыума паремиологиялық бирликтерди үйрениуде орайлық орынды ийелейди.

Мадина арабшада *шәхәр* мәнисин билдиреди. Шәхәр Саудия Арабстанының арқа-батыс бөлимінде Хижаз ўәлаятында жайласқан. Дәстанның тилинде төмендеги мысалда ушырасады:

*Мадинада* Мухаммат,

*Түркистанда* Хожамат. (Есемурат жырау варианты).

Бул қатарларда қолланылған фразалар турақласып, халық аузында жүрген идиомалардың бири. Бундай қатарларда жоқарыдағы муқаддес орынлар, исимлердиң ушырасыуын ислам дининиң тәсиринде деуіге болады. Дәстан қахарманлары өзине күш-қуўат, иләхий руұхый күш сорау халатында диний тәрәптен қәсийетли орынлар яки пайғамбарлар, пирлерге мүрәжат етиу жағдайлары ушырасады. Дәстан қахарманлары басқа жерлерге атланарда, қыйын жағдайға түскенде усы сыяқлы фразаларды айтып тилек еткенин көриуіге болады.

Мысалы, Қап тауының дәуінің жоқ есеби, Олардың алтыннан емиш кесеуі, Фарры қулды бәнттен халас әйлейгөр, *Түркистанда Хожа Ахмет Яссауий*. (Есемурат жырау варианты).

Бул да диний түсиниклерге қатнасты келген топоним есапланады. Қаражан жети күн дем алып, сегизиленши күнде ат шаптырамыз деген жарға исенип уйқылап қалады. Қаражанның әдеті бир уйқыласа қатты уйқылайды екен. Қаражан минген Байшубарды қарсыласлары байлап кетеди. Қызыр-Ильяс пир оны оятады. Сонда, Қаражанның уйқыдан ояныуы, пирден жәрдем сорауы жоқарыдағыдай тәрийпенеди.

Және де «Алпамыс» дастанында бундай диний түсиниклерге қатнасты қолланылатуғын фразалар ушырасып отырады. Мысалы,

– Дурыс айтасаң, перзентим, «ықлас қалас» деген, «*бир кеуіл жүз мың Кәәба*», шырағым, сениң ықласың ушын көрсем көреғойын балам... (Есемурат жырау варианты).

*Қоңыраттан* дәулет кетти, нәубет қуларға жетти. (Есемурат жырау варианты);  
Қоңыраттан дәулет кетти, қуларға нәубет жетти, шық дегенде шықсанә енди, сыйың питти, - деп жууырып келип шөмиш пенен Алпамыстың кеңсиригине берип жиберди. (Есемурат жырау варианты).

Ултан қул хан болғаннан кейингі жағдай усылай тәрийпенеди. Тағы да халықтың аұзында «Қул қашса Қоңыраттан табылады» сыяқлы фразалар да ушырасады.

Топонимлер халық мәдениатының, үрп-әдет, дәстүрлерине арналған жырларда да қолланылғанын көреміз. Мәселен, «Алпамыс» дастанында Алпамыс Гүлбаршынды елине әкеліп той бергенде, Гүлбаршынның көримлигі айтылып, бет ашар дәстүрінің орын алғанын көреміз. Сонда, дастан қахарманының тууысқанлары, жерлеслерін таныстырыуда топонимлерден орынлы түрде пайдаланылған. Қарақалпақтарда бет ашарларда келиншекке адамларды, тууысқанларды, ауыл-аймақты хәзил-дәлкек етип таныстырыу үрдис. Мысалы,

Алпамыстың әкеси,

*Байсын* елдің дәкеси,

Байбөриге бир сәлем. (Есемурат жырау варианты)

Бес қатынның еркегі,

*Қоңыраттың* тентеги,

Хожалардың уллысы,

Хожанға бер бир сәлем. (Есемурат жырау варианты).

Қарақалпақ дастанларының тилинде айтыслар да орын алған. «Айтысыушылардың қайсысының тапқырлығы, шешенлигі, тәжірийбеси қаншелли күшли болса, ол бирдейине жеңиске ерисип отырады. Улыұма, айтысыушылар бир-биринің минин, кемшилигін, осал пикирлерін тапқысы келеди хәм соған байланыслы сол пикирлердің әтирапында сөз жүргизеди» [4, 3]. Қарақалпақтарда той-отырыслар, гештектерде айтыс айтыу үрдис болған дәстүрлердің бири. Мысалы, «Алпамыс» дастанында:

Қултай:

– Қақайтарман хызметте жаттырмастан,

Жатқанға *Қоңыраттан* дуз таттырмастан,

*Қоңыраттағы* қулардың мергенине,

Аұзына зыңғытарман, аттырмаспан.

Гүлшин:

– Тойшық байлап бож бийем шидийейин,

Тежектей отқа қалап күйдийейин,

Қул шийкин, көп шөйлемеі кет аұлаққа,

Тилиңди жаллатлайға тилдийейин. (Есемурат жырау варианты).

Жоқарыдағы қатарларда да Ултан қулдың тойында Қултай менен Гүлшин сақаудың айтысынан үзінди берілген. Бул қатарларда да топонимлердің қолланылғанын көреміз.

Улыұма алғанда, «Алпамыс» дастанындағы топонимлер географиялық кеңисликти аңлатыуда, көркем тексттің тыңлаушыға яки оқыушыға болған эмоциональлық тәсирлигін арттырыуда әхмийетли орынды ийелейди. Дәстанның тилинде берілген топонимлерди таллап қарағанымызда, бул топонимлер тосыннан емес, ал көркем тексттің



мазмуны хэм формасына сәйкес қолланылғанын көреміз. Яғный, бул топонимлердин қолланылыуында тарийхый, мәдений тийкарлар бар.

#### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЯТЛАР

1. Абдиназимов Ш. Лингвопозитика. Нөкис, 2019. 164 б.
2. Абдиев А. «Алпамыс» дәстаны тилинің лексика-семантикалық хэм стилистикалық өзгешеликтери: филол. и. канд. дисс. Нөкис, 2011. 137 б.
3. Тагилова Ф. И., Габбазова Р. Ф. Топонимы в составе фразеологических единиц татарского и французского языков. *Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева*. 2015. № 2 (86). С.121-127.
4. Ахметов С., Бахадырова С. Фольклорлық терминлердин қысқаша сөзлиги. Нөкис: Билим, 1992. 152 б.

УДК 81'23

*Людмила Яковенко, Салтанат Ниязбекова  
(Шымкент, Казахстан)*

#### СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТАХ

*На основе анализа примеров в статье обоснована возможность и необходимость использования сложноподчиненных предложений в рекламных текстах.*

**Ключевые слова:** *сложноподчинённые предложения, рекламные тексты, основания использования.*

*The analysis of examples in the article is based on the possibility and necessity of using complex sentences in advertising texts.*

**Keywords:** *complex sentences, advertising texts, basics of use.*

О недостаточной изученности этой области филологического знания заявляют авторы, исследующие особенности языка рекламы. Так, С. С. Коровина и Е. В. Харькова отмечают: «Несмотря на то, что реклама есть пристальный объект многих лингвистических исследований как зарубежных, так и отечественных авторов, значительно меньше работ посвящено ее синтаксическому аспекту» [1]. Вопрос об использовании в языке рекламы сложноподчинённых предложений (СПП) связан с проблемой выбора, а выбор определяется прагматикой рекламного текста. Это значит, что выбор любого языкового средства зависит от того, насколько действенным оно будет. Это и есть главный фактор, который следует учитывать, решая вопрос об использовании СПП в рекламных текстах. «Синтаксические особенности рекламных текстов обусловлены различными факторами, связанными с психологией воздействия рекламы (например, объем оперативной памяти), и спецификой своей природы: реклама должна быть динамичной, призывать к действию», – совершенно справедливо пишет В. Ю. Балахнина [2, с. 17]. О. В. Кубаева и К. В. Байрамова, исследовавшие языковые особенности рекламных слоганов так объясняют преобладание простых синтаксических конструкций над сложными: «Доминирование простого предложения объясняется стремлением как можно короче и яснее сформулировать слоган и комментирующую часть рекламного текста. Оптимальными являются безглагольные, назывные, неполные предложения: Сливочный пломбир «Советский» [3].

Как показывают наши наблюдения, основанные на примерах, взятых с рекламных сайтов, ограничение в использовании сложных предложений в значительной мере касается слоганов, но это не означает, что всякий рекламный текст имеет такие же синтаксические свойства, как слоган, проявляющий тенденцию к сокращению языковых средств, что и обеспечивает его афористичность, броскость, запоминаемость. Фактически, говоря о

нежелательности сложного синтаксиса в языке рекламы, имеют ввиду не столько структурные особенности предложения, сколько его объём в словах. Между тем именно больших по объёму предложений в рекламной практике достаточно много. Фактически вопрос о частности использования разных синтаксических конструкций решается следующим образом: сложных предложений меньше, чем простых; односоставных больше, чем двусоставных; номинативных предложений больше всего, что довольно просто объясняется: первая цель рекламы – привлечь внимание и удержать его. Отсюда и предубеждение в отношении сложноподчинённых предложений. Практика же доказывает, что это миф. Всё дело – в жанровых особенностях рекламных текстов. Справедливо утверждение М. А. Назмутдиновой и Р. Г. Гатина: «Большинство синтаксических конструкций обладает неограниченными изобразительно-выразительными возможностями, что позволяет использовать их при создании эффективных рекламных текстов» [4, с. 135], что подтверждается эффективно функционирующими рекламными текстами, содержащими немалое количество сложноподчинённых предложений. Стремление завладеть вниманием потребителя становится фактором, побуждающим к проведению сравнительного анализа жанров рекламы. Как показали результаты сравнительного анализа существующих классификаций данной группы жанров и исследования рекламных медиатекстов, размещаемых в интернет-версиях периодических изданий, наибольшее распространение сегодня получили такие жанры, как статья, обзор, рецензия, комментарий, рекомендация (совет). Специфика структурно-композиционного построения аналитических жанров осуществляется в соответствии реализуемыми целями.

В рекламных текстах используются разные формы, типы, жанры речи. Их разнообразие способствуют достижений основной цели рекламы – во что бы то ни стало привлечь внимание потребителя и побудить его к совершению действия, на которое рассчитывает рекламодатель.

Использование монологической речи характерно преимущественно для аналитических жанров. Стремление сделать монологическую речь действенной побуждает специалистов в области рекламы риторические приемы, позволяющие достичь экспрессивности высказывания. Этому способствует использование таких приемов, как прямое обращение к потенциальному покупателю или клиенту, инверсия (обратный порядок слов), риторические вопросы, побудительные предложения, восклицательные предложения, необычный порядок слов и пр. Синтаксическое разнообразие, способность определенных синтаксических конструкций реализовать коммуникативные задачи, поставленные составителями рекламных текстов, делают язык рекламного текста действенным. Именно поэтому рекламный текст не имеет ограничений в выборе синтаксических конструкций, несмотря на общие установки, сформулированные названными ранее авторами. Проблема не сводится к использованию ограниченного набора конструкций, поскольку мотивы отбора синтаксических средств лежат не в области структуры языка, в области коммуникативных возможностей языка, раскрывающихся в конкретной или типичной ситуации общения. Прочитав И. Б. Голуб, которая подчеркивает, что «Язык рекламы должен быть ярким. Авторы рекламных текстов используют огромные богатства русской лексики, экспрессивные возможности словообразования, частей речи, синтаксических структур» [5], соглашаясь с ней, подчеркнём, что если ограничение в использовании СПП обосновано, то отказ от них – нет.

Проблема не сводится к использованию ограниченного набора конструкций, поскольку мотивы отбора синтаксических средств лежат не в области структуры языка, в области коммуникативных возможностей языка, раскрывающихся в конкретной или типичной ситуации общения. Итак, стремление использовать в рекламных текстах любые средства языка оправдано, если они обеспечат ожидаемый коммуникативный эффект и не оскорбляют чувства потребителя.

Исходя из рассмотренных нами теоретических установок, подтверждающих, что рекламный текст не избегает использования СПП, нами проанализированы рекламные тексты. Внимание фокусировалось на том, какова частотность использования в рекламных

текстах придаточних різних типів, а також такими рамками обмежено їх використання в рекламних текстах. Джерелом матеріала для спостережень стали СПП, що входять до складу рекламних текстів, розміщених в інтернеті. Вибірка носить випадковий характер і складається з 30 текстів. Середня довжина речення – 16 слів. Вибірці виявлені наступні типи придаточних: визначальні – 11; пояснювальні – 9; цілі – 13; причини – 1; умовні – 1.

Говорячи про мову реклами, слід розуміти, що вона не є особливим мовним стилем – мова може йти лише про особливості використання сучасної російської мови в особливій типізованій ситуації спілкування, в межах якої для досягнення необхідного комунікативного ефекту проводиться вибір синтаксических конструкцій, що відповідають завданням подальшого функціонування цього тексту.

Спостереження показали, що в рекламних текстах, як і в інших, складноподпорядковані речення знаходять своє місце, однак використання складноподпорядкованих речень обмежено межами структури рекламного тексту і призначенням тексту. Встановлено, що складноподпорядковані речення залишаються за межами такого компонента реклами, як слоган. В силу своєї компактності, афористичності слоган у формі складного, а тим більше розгорнутого речення незручний. Крім того, стало очевидним, що складноподпорядковані речення, використані в рекламних текстах, різноманітні за типом придаточної частини. Мовний матеріал, підданий аналізу, показав, що в рекламних текстах використовуються СПП з придаточними визначальними, пояснювальними, обставинними. Разом з тим особливий відбиток сфера рекламної діяльності все-таки накладає на рекламний текст. СПП з придаточними визначальними за частотністю найбільш активні. Другі за частотністю – придаточні пояснювальні. Обставинні придаточні речки представлені переважно придаточними цілями.

### ІСТОЧНИКИ І ЛІТЕРАТУРА

1. Коровина С. С., Харькова Е. В. Особливості синтаксису реклами в англійській мові. Киберленінка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sintaksisa-reklamy-v-angliyskom-yazyke> (Дата звернення 20.05.2021)
2. Балахніна, В.Ю. Майстер-клас «Робота з текстами в рекламі»: Навчальний посіб. Комсомольськ-на-Амурі: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2013. 60 с.
3. Кубаєва О.В., Байрамова К.В. Мовні особливості рекламних слоганів. Киберленінка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovye-osobennosti-reklamnyh-sloganov> (Дата звернення 20.05.21)
4. Назмутдінова М. А., Гатин Р. Г. Типи речень у текстах іміджевої реклами (на прикладі вантажних фургонів). *Сучасні проблеми філології і методики викладання мов: питання теорії і практики: збірник наукових праць*. Елабуга: Елабужський інститут КФУ, 2017. С. 113-137.
5. Голуб І. Б. Російська мова і культура мови: Навч. посібник. Москва: Логос, 2002. 432 с. URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook083/01/about.htm>. (Дата звернення 20.05.2021).

## ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Надія Данильченко, Олена Золотарьова  
(Сєверодонецьк, Україна)

### МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ФТОРИДІВ В ЕКСТРАКЦІЙНІЙ ФОСФАТНІЙ КИСЛОТІ

*На сьогоднішній день практично відсутні відомості про використання при знесульфачуванні екстракційної фосфатної кислоти солей стронцію, котрий є близьким хімічним аналогом кальцію та барію. Низька розчинність сульфату стронцію та менша токсичність у порівнянні зі сполуками барію припускають можливість використання солей стронцію для знесульфачування екстракційної фосфатної кислоти.*

**Ключові слова:** екстракційна фосфатна кислота, знесульфачування, карбонат стронцію, осадження, концентрація.

*Currently, there is virtually no information on the use of phosphoric acid extraction by desulfurization of strontium salts, which is a close chemical analog of calcium and barium. The low solubility of strontium sulfate and lower toxicity compared to barium compounds provide the possibility of using strontium salts for desulfurization of phosphoric acid extraction.*

**Keywords:** phosphoric acid extraction, sulfate ion, desulfurization, deposition, strontium carbonate.

Зростання масштабів виробництва фосфатної кислоти визначається як збільшенням попиту з боку традиційних споживачів, так і розширенням областей її застосування. Фосфатну кислоту з природних фосфатів отримують двома основними способами: термічним і кислотним. За термічним способом виробництва можливе одержання кислоти будь-якої концентрації (навіть до 100%мас.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ), а також високого ступеня чистоти при переробці будь-яких фосфатів, у тому числі й низькоякісних, без їх попереднього збагачення. Кислотний спосіб заснований на розкладанні сильними кислотами (в основному сульфатною) природних фосфатів і подальшого відділення рідкої фази від сульфатного осаду. Отримана таким чином кислота називається екстракційною. Кількість домішок у такій кислоті може досягати 15%мас.

Історично склалося так, що екстракційна фосфатна кислота застосовується в основному в виробництві добрив, кормових і технічних фосфатів. Фосфатну кислоту харчової та реактивної кваліфікації (з подальшим використанням їх для виробництва харчових і реактивних фосфатів) одержували шляхом очищення термічної фосфатної кислоти.

95% витрат у виробництві термічної фосфатної кислоти приходяться на сировину – елементарний фосфор, і, оскільки він є енергоємним продуктом, то витрати на його одержання залежать від рівня цін на електроенергію. В даний час економічно більш доцільним є одержання фосфатної кислоти харчової кваліфікації шляхом очищення екстракційної фосфатної кислоти.

Збільшення потреби в чистій фосфатній кислоті, зростаюча ціна на неї, необхідність переробки низькоякісної фосфатної сировини обумовлюють інтенсивний розвиток досліджень та дослідно-промислових розробок, пов'язаних з глибоким очищенням екстракційної фосфатної кислоти.

Оскільки домінуючою домішкою в екстракційній фосфатній кислоті є сульфат-іони, то в більшості випадків першим і визначальним ступенем в процесі очищення екстракційної фосфатної кислоти є їх видалення.

Метод дозволяє визначати сумарну концентрацію фторидів (усіх його форм: іона фтору, його комплексних сполук). Для визначення використовують електродну систему, що складається з фторидного іоноселективного електрода та допоміжного хлор-срібного електрода. Вимірювання потенціалу фторидного електрода проводять іономіром.

Засоби вимірювання, допоміжне обладнання, реактиви, матеріали: іономер типу ЕВ-74; термометр; мішалка магнітна; електрод фторидний типу ЕГ-У1 за ТУ-6-08-487; колби за ГОСТ 1770; піпетки за ГОСТ 20292; склянки за ГОСТ 25336; натрій фтористий за ГОСТ 4463; натрій лимоннокислий тризаміщений за ГОСТ 22280; натрій сірчанокислий, триводний за ГОСТ 199; кислота соляна за ГОСТ 3118; натрій хлористий за ГОСТ 4233; кислота оцтова за ГОСТ 61; трилон Б за ГОСТ 10652; спирт етиловий ректифікований за ГОСТ 5962; вода дистильована за ГОСТ 6709.

Приготування основного градуувального розчину фтористого натрію концентрацією 0,1 моль/дм<sup>3</sup>. У мірну колбу місткістю 1000 см<sup>3</sup> поміщають 4,1990 г фтористого натрію, висушеного попередньо до постійної маси при 105°C, розчиняють в дистильованій воді та доводять об'єм розчину до мітки. Цей розчин має значення рF = 1 (масову концентрацію фториду 1,9 г/дм<sup>3</sup>). Розчин зберігають в поліетиленовому посуді з щільно закритою пробкою.

Приготування робочих градуувальних розчинів фтористого натрію концентрацією 0,01; 0,001; 0,0001 і 0,00001 моль/дм<sup>3</sup>. Для приготування 0,01 моль/дм<sup>3</sup> розчину фтористого натрію 10 см<sup>3</sup> основного градуувального розчину розбавляють дистильованою водою до 100 см<sup>3</sup> в мірній колбі. Цей розчин має значення рF = 2 (масову концентрацію фториду 190 мг/дм<sup>3</sup>).

0,001 моль/дм<sup>3</sup> розчин фтористого натрію готують розбавленням 10 см<sup>3</sup> 0,01 моль/дм<sup>3</sup> розчину до 100 см<sup>3</sup> дистильованою водою в мірній колбі. Даний розчин має значення рF = 3 (масову концентрацію фториду 19 мг/дм<sup>3</sup>).

Для приготування 0,0001 моль/дм<sup>3</sup> розчину фтористого натрію 10 см<sup>3</sup> 0,001 моль/дм<sup>3</sup> розчину розбавляють дистильованою водою до 100 см<sup>3</sup> в мірній колбі. Цей розчин має значення рF = 4 (масову концентрацію фториду 1,9 мг/дм<sup>3</sup>).

Для приготування 0,00001 моль/дм<sup>3</sup> розчин фтористого натрію готують розбавленням 10 см<sup>3</sup> 0,0001 моль/дм<sup>3</sup> розчину до 100 см<sup>3</sup> дистильованою водою в мірній колбі. Цей розчин має значення рF = 5 (масову концентрацію фториду 0,19 мг/дм<sup>3</sup>).

Всі робочі градуувальні розчини готують в день побудови та перевірки градуувального графіка та зберігають їх в поліетиленовому посуді.

Приготування ацетатно-цитратного буферного розчину (рН = 5 ± 0,2). У мірну колбу місткістю 500 см<sup>3</sup> поміщають 52,00 г оцтевокислого натрію, 29,20 г хлористого натрію, 3,00 г лимоннокислого натрію, 0,30 г трилону Б і 8 см<sup>3</sup> оцтової кислоти. Доливають 200-300 см<sup>3</sup> дистильованої води, розчиняють солі та доводять об'єм розчину до мітки дистильованою водою. рН розчину перевіряють потенціометрично і, при необхідності, доводять до необхідного значення рН розчином їдкою натру або оцтовою кислотою.

Новий фторидний електрод слід попередньо витримати зануреним у розчин фтористого натрію концентрацією 0,001 моль/дм<sup>3</sup> протягом доби, а потім ретельно промити дистильованою водою.

Побудова градуувального графіка. У склянку місткістю 50 см<sup>3</sup> вливають 20,0 см<sup>3</sup> 0,00001 моль/дм<sup>3</sup> робочого градуувального розчину (рF = 5), поміщають в розчин магніт від магнітної мішалки, доливають 10 см<sup>3</sup> ацетатно-цитратного буферного розчину. Стале значення рівноважного потенціалу вимірюють в мілівольтах при перемішуванні розчину магнітною мішалкою. Після цього електроди ретельно кілька разів відмивають в дистильованій воді. У другій склянку місткістю 50 см<sup>3</sup> наливають 20 см<sup>3</sup> 0,0001 моль/дм<sup>3</sup> (рF = 4) робочого градуувального розчину, занурюють в розчин магніт, доливають 10 см<sup>3</sup> буферного розчину, включають магнітну мішалку та вимірюють стале значення потенціалу в мілівольтах. Далі аналогічним способом вимірюють потенціали електрода в 0,001 моль/дм<sup>3</sup> робочому градуувальному розчині (рF = 3) і в 0,01 моль/дм<sup>3</sup> розчині (рF = 2). При виконанні вимірювань необхідно стежити за тим, щоб на поверхні мембрани фторидного електрода не налипали бульбашки повітря.

Час встановлення рівноважного потенціалу в діапазоні рF = 5 і вище становить 10 хв, при більш високих концентраціях фториду, тобто при рF менше 5, час встановлення рівноваги 3 хв.

За результатами вимірювань будують градувальний графік, відкладаючи по осі абсцис значення рF градувальних розчинів, а по осі ординат – значення потенціалу в мілівольтах.

Градувальний графік слід перевіряти кожен раз перед роботою по двом-трьом робочим градувальним розчинам. При побудові градувального графіка перевіряють одночасно правильність роботи фторидного електрода (крутизна характеристики електрода). При вимірюванні потенціалів робочих градувальних розчинів він повинен змінюватися від розчину до розчину на значення  $(56 \pm 3)$  мВ. Якщо така залежність значення потенціалу від рF не дотримується, то фторидний електрод слід регенерувати вимочуванням в  $0,001$  моль/дм<sup>3</sup> розчині фтористого натрію протягом доби, а потім ретельно відмити дистильованою водою.

Проведення аналізу. У склянку місткістю  $50$  см<sup>3</sup> поміщають  $20$  см<sup>3</sup> аналізованої проби очищеної екстракційної фосфатної кислоти. Потім поміщають в розчин магніт від магнітної мішалки, доливають  $10$  см<sup>3</sup> ацетатно-цитратного буферного розчину і занурюють в розчин ретельно промиті дистильованою водою фторидний і допоміжний електроди, стежачи за тим, щоб до поверхні мембрани фторидного електрода не прилипали бульбашки повітря. Перемішують розчин магнітною мішалкою і через 3-10 хв. відраховують сталі значення рівноважного потенціалу в мілівольтах. За градувальним графіком знаходять значення рF аналізованої проби. Знаючи значення рF аналізованої проби фосфатної кислоти за таблицею перерахунку (табл. 4.1) знаходять масову концентрацію фторидів в мг/дм<sup>3</sup>.

У склянку місткістю  $50$  см<sup>3</sup> поміщають  $20$  см<sup>3</sup> аналізованої фосфатної кислоти, вводять градувальну пробу із заздалегідь відомою концентрацією фторидів (добавку). Значення концентрації добавки в отриманому розчині повинно знаходитися в тому ж діапазоні, що і концентрація фторидів, визначена перед цим. Визначення масової концентрації фторидів в аналізованій пробі фосфатної кислоти з введеною в неї добавкою проводять як в попередньому випадку.

Обробка результатів. За остаточний результат аналізу приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень. Результат вважають задовільним, якщо знайдене значення похибки не перевищує 25-30% з  $P = 0,95$  при масовій концентрації фторидів  $0,1-0,15$  мг/дм<sup>3</sup>; 15% при концентрації  $0,2-0,5$  мг/дм<sup>3</sup> і 7% при концентрації фторидів більше  $0,5$  мг/дм<sup>3</sup>.

*Божена Дроб'язко, Олена Золотарьова  
(Сєверодонецьк, Україна)*

### ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ АМІАКУ ТА ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ З ФІЛЬТРОВОЇ РІДИНИ

*Новим технічним рішенням пропонується введення в фільтрову рідину добавки поліакриламід у кількості 0,01% мас. з метою зняття пересичення розчину по сульфат-іону, що дасть можливість попередити інкрустацію в апаратурі та трубопроводах стадії регенерації. Впровадження нового технічного рішення збільшує час експлуатації дистилера між зупинками на чистку, що, у свою чергу, дозволяє скоротити кількість резервної апаратури.*

**Ключові слова:** кальцинована сода, фільтрова рідина, аміак, вапняне молоко, регенерація, дистилерна рідина.

*A new technical solution proposes the introduction into the filtered fluid of the addition of polyacrylamide in a quantity of 0.01% of by mass in order to remove the supersaturation of the sulfate ion solution that will prevent inlay in the equipment and pipelines on the regeneration stage. The introduction of a new technical solution increases the operating time of the distiller between cleaning stops, which, in turn, reduces the amount of backup equipment.*

**Keywords:** soda ash, filtered liquid, ammonia, lime milk, regeneration, distiller.

Сода – один з найбільш затребуваних великотоннажних продуктів основної хімії, що має велике значення для хімічної промисловості та інших галузей народного господарства.

У найбільших кількостях кальцинована сода застосовується в якості компоненту шихти при виробництві скла: кришталю, оптичного, медичного та електровакуумного скла, склоблоків, піноскла, силікату натрію розчинного.

Сода знаходить широке використання в чорній і кольоровій металургії: для виробництва свинцю, цинку, вольфраму, стронцію, хрому, для десульфурізації і дефосфації чавуну; в нафтохімічній і нафтопереробній промисловості при виробництві синтетичних жирних кислот; при збагаченні уранових руд.

В легкій промисловості сода застосовується для біління і фарбування тканини, мерсеризації бавовни, одержання штучного шовку, нітроцелюлози. В шкіряній і взуттєвій промисловості, при переробці хутра сода використовується для лужної обробки матеріалів. У харчовій промисловості сода використовується в якості емульгатора (харчова добавка E500). Значна кількість соди споживається целюлозно-паперовою промисловістю (при проклеюванні паперу, у виробництві пергаменту, дубителів і головним чином при сульфатній варці целюлози).

У хімічній промисловості сода використовується для одержання каустичної та харчової соди, натрієвих солей (натрієвої селітри, фосфату, фториду та бісульфату натрію, кріоліту), барвників і ін. органічних речовин.

До кінця XVIII ст. користувалися тільки природною содою. В природі сода зустрічається в твердому вигляді в невеликих покладах, у вигляді розчину – в воді деяких содових озер і лужних мінеральних джерел.

В 1792 р. французьким лікарем і хіміком Лебланом був здійснений перший спосіб одержання синтетичної соди. Сутність способу полягала в спіканні сульфату натрію, вапняку (крейди) і вугілля при високій температурі в печах. Отриманий спек оброблювали водою (вилуговували). В результаті вилуговування отримували розчин соди. Його випарювали та виділяли кристали соди. Після їх прожарювання отримували готовий продукт. За цим способом отримували кальциновану соду, що мала високу вартість і низьку якість, крім того, було громіздке апаратурне оформлення процесу. Ці недоліки обумовили пошуки більш економічного способу одержання соди.

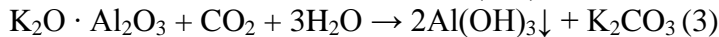
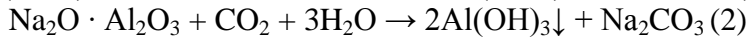
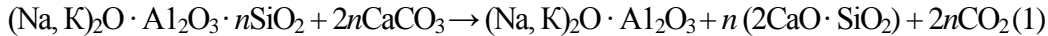
В 1865 р. у способу Леблана з'явився конкурент – аміачний спосіб. Ідея виникнення содового способу виникла ще в 1811 р., але тільки в 1865 р. бельгійському інженеру Сольве вдалося здійснити його в промислових масштабах (10 т/добу). Схема та апаратура були настільки продумані й досконалі, що в принципі вони залишилися майже незмінними до сьогодення. За способом Сольве кальциновану соду отримують з кухонної солі, розчин якої насичують аміаком і вуглекислим газом з наступним прожарюванням гідрокарбонату натрію, що випадає в осад. За рахунок використання дешевої сировини – розсолу, економічної витрати палива та механізації виробничих процесів можна отримувати дешеву й високої якості соду. Монополія аміачного способу одержання кальцинованої соди триває до сьогодні – 75% продукції отримується за технологією фірми «Сольвей» (Бельгія).

Велика кількість споживачів кальцинованої соди, наявність потужних сировинних джерел і розвиненого технічного потенціалу сприяють проведенню реконструкції та технічному переоснащенню існуючих виробництв, удосконаленню технології виробництва, застосуванню прогресивних форм організації виробництва, нарощуванню виробничих потужностей.

Близько 23% виробленої в світі кальцинованої соди отримують з природної сировини, що містить трону  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Кальциновану соду з трони одержують сесквікарбонатним і моногідратним способами. Великомасштабне виробництво з природної соди здійснюється в США, КНР, Туреччині, Кенії, Ботсвані. Малопотужні виробництва є також в Росії, Ефіопії, Нігерії, Чаді.

Знаходять застосування й інші технології отримання товарної кальцинованої соди:

1) комплексна переробка нефелінової сировини



2) термічна переробка лужних стоків виробництва капролактаму;

3) карбонізація каустичної соди (використовується рідко);

4) перехресна регенерація хімікатів на деяких целюлозно-паперових підприємствах, що використовують одночасно сульфатний і сульфітний способи виробництва целюлози.

У сучасному світі понад 76% всього обсягу виробленої кальцинованої соди отримують аміачним способом, вихідною сировиною для якого служать кухонна сіль (насичений розчин хлористого натрію), вапняк або крейда, а аміак використовується в якості допоміжної речовини. В теперішній час застосовуються наступні варіанти аміачного способу:

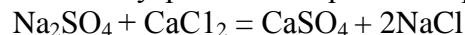
1. Основний – традиційний метод Solvay з незначними частковими варіаціями. Аміак знаходиться в технологічному циклі, для його регенерації використовується вапняне молоко.

2. Набагато менш поширений спосіб голландської компанії Akzo Nobel. Основна його відмінність від традиційного методу Solvay – застосування сухого вапна для регенерації аміаку. У 1958-2009 р.р. цей спосіб використовувався в Нідерландах, застосовується в КНР та на двох індійських підприємствах.

3. Аміачний комбінований (хлорамонієвий) з одночасним отриманням товарного хлориду амонію. Широко застосовується в КНР, частково використовується компанією Central Glass в Японії. Невелике виробництво є в Індії (японський проект), а також у Німеччині (концерн BASF).

4. Так званий циклічний спосіб виробництва аміачної соди з використанням твердого хлористого натрію і проміжним виділенням твердого хлориду амонію (спосіб New Asahi), що піддається потім розкладанню вапняним молоком, нині не застосовується. Компанія Asahi Glass, яка розробила його в 2003 році, закрила функціонуючий за такою схемою з початку 70-х років 20-го століття свій другий (останній) содовий завод потужністю 350 т / рік у м. Кітакюсю (Японія).

З усіх побічних реакцій, що протікають в дистилері та змішувачі, найбільш небажаною є утворення гіпсу, який відкладається на внутрішніх поверхнях апаратів і трубопроводів:



При осадженні сульфату кальцію утворюються розчини, пересичені  $\text{CaSO}_4$ . Кристалізація цієї солі при знятті перенасичення є суттєвим фактором в процесі утворення твердих відкладень на стінках апаратів. Тому необхідно здійснювати заходи, які сприятимуть зменшенню і навіть зняттю пересичення. Швидкість зняття перенасичення залежить від умов змішування рідини з вапняним молоком, якості вапняного молока, наявності твердих домішок і кристалів затравки як центрів кристалізації  $\text{CaSO}_4$ .

Боротьба з інкрустацією (гіпсова кірка) в дистилері і трубопроводах – одна з найбільш серйозних проблем содового виробництва. Від її рішення залежить збільшення часу експлуатації дистилера між зупинками на чистку, що, у свою чергу, дозволяє скоротити кількість резервної апаратури.

Новим технічним рішенням, з метою зняття пересичення розчину по сульфат-іону, пропонується введення в фільтрову рідину добавки поліакриламід у кількості 0,01%мас. від кількості фільтрової рідини, що поступає на стадію дистилляції.



Тетяна Мельник, Олена Золотарьова  
(Сєверодонецьк, Україна)

## МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ КОНВЕРТОВАНОГО КАРБОНАТУ СТРОНЦІЮ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЕКСТРАКЦІЙНОЇ ФОСФАТНОЇ КИСЛОТИ

*Під час очищення екстракційної фосфатної кислоти від сульфат-іонів карбонатом стронцію в якості відходу утворюється осад сульфату стронцію. Оскільки карбонат стронцію – достатньо коштовний реагент, то економічно доцільним є проведення конверсії утвореного сульфату стронцію в карбонат з його подальшим повторним використанням.*

**Ключові слова:** екстракційна фосфатна кислота, сульфат-іон, сульфат стронцію, конверсія, карбонат стронцію, ре цикл.

*During the purification of phosphoric acid extraction from sulfate ions with strontium carbonate as a waste, a precipitate of strontium sulfate is formed. Since strontium carbonate is a rather expensive reagent, it is economically feasible to convert the formed strontium sulfate into carbonate with its subsequent reuse.*

**Keywords:** phosphoric acid extraction, sulfate ion, strontium sulfate, conversion, strontium carbonate, recycling.

В якості вихідного експериментального об'єкта в лабораторних дослідженнях використовували продукційну упарену екстракційну фосфатну кислоту, що містить (% мас.):  $P_2O_5$  – 52,22;  $SO_4^{2-}$  – 2,25;  $F^-$  – 0,60. Очищення проводили на експериментальній установці.

В вихідну екстракційну фосфатну кислоту, нагріту до  $90^\circ C$ , протягом 45 хв. завантажували карбонат стронцію з 20%-вим стехіометричним надлишком, необхідним для повного осадження сульфат-іонів. Суміш витримували при цій температурі 30 хв. Після цього в неї додавали 0,1%-вий розчин поліакриламід у кількості 1 мл/л. Кислоту переливали в мірний циліндр і освітлювали. Осад промивали гарячою ( $50-55^\circ C$ ) водою та висушували на повітрі. Утворений осад сульфату стронцію використовували в якості вихідної сировини для проведення конверсії.

Конверсію проводили на експериментальній установці. Використовували карбонат натрію та карбонат калію, надлишок яких становив 20% від стехіометричного при температурі  $100^\circ C$ . Готували 20%-вий розчин карбонату, наливали в колбу та нагрівали до температури досліду. Потім через лійку засипали розрахункову кількість сульфату стронцію, включали перемішувач з частотою обертання 50 об/хв. і витримували протягом 2 годин. Після закінчення досліду пульпу відфільтровували, осад карбонату стронцію відмивали гарячою водою ( $50-55^\circ C$ ) і висушували на повітрі.

Карбонат стронцію після першої конверсії використовували для очищення наступної партії екстракційної фосфатної кислоти. При цьому вважали, що склад осаду карбонату стронцію умовно відповідає початковому карбонату стронцію. Отриманий після другого циклу очищення сульфат стронцію знову конвертували в карбонат стронцію, який використовували для проведення третього циклу очищення. Розрахунок кількості осаду здійснювали умовно, приймаючи допущення, що його склад аналогічний вихідному карбонату стронцію.

Методика аналізів. В роботі застосовані сучасні хімічні та фізико-хімічні методи визначення складу вихідної сировини та отриманих продуктів.

Визначення масової частки п'ятиоксиду фосфору в екстракційній фосфатній кислоті проводили фотометричним методом. Метод полягає в одержанні забарвленого в жовтий колір фосфорнованадієвомолібденового комплексу та вимірюванні його оптичної щільності при довжині хвилі 440-460 нм. Для проведення вимірювання використовували колориметр фотометричного типу КФК-2 з основною абсолютною похибкою  $\pm 1\%$ .

Визначення вмісту фтору виконували на універсальному рН-метрі, з основною похибкою вимірювання  $\pm 5,0$  мВ. Принцип визначення масової частки фтору в екстракційні фосфатній кислоті – потенціометричний, заснований на прямому вимірюванні Е.Р.С., що виникає між фторселективним електродом і електродом порівняння в фторвмісному розчині, на фоні буферного розчину, який має показник  $\text{pH} = 6,0-6,5$ .

Вміст сульфат-іонів у вихідній кислоті визначали титриметричним методом, який заснований на титруванні сульфат-іона розчином хлориду барію в водно-ацетоновому середовищі в присутності індикатора нітхромазо при  $\text{pH} = 1,7-2, 0$ .

Склад сульфатних осадів стронцію та конвертованого карбонату стронцію визначався методом рентгенофазового аналізу з використанням фокусувальної камери-монокроматора Гін'є Fe-553 Cu-K $_{\alpha 1}$  випромінювання.

Визначення вмісту SrO в розчинах фосфатної кислоти та в осадах здійснювали атомно-абсорбційним методом, який заснований на ефекті резонансного випромінювання певної довжини хвилі вільними атомами елементу, що визначається, при проходженні цього випромінювання через атомну пару досліджуваного зразка. Для аналізу використовувався атомно-абсорбційний спектрофотометр «Квант».

Виконання вимірювання масової частки натрію та калію проводили методом полум'яної фотометрії на полум'яному спектрофотометрі «Флаво-4». Метод заснований на вимірюванні інтенсивності випромінювання натрію та калію в повітряно-пропановому полум'ї за допомогою світлофільтрів, чутливих в даній області спектру.

Підготовка до виконання вимірювань. Азотну кислоту розбавляють дистильованою водою у співвідношенні 1 : 2 за об'ємом.

Приготування розчину 20%-вого розчину соляної кислоти. У мірну колбу місткістю 500 см<sup>3</sup> вносять приблизно 100-200 см<sup>3</sup> дистильованої води і обережно невеликими порціями при перемішуванні приливають 263 см<sup>3</sup> соляної кислоти. Перемішують і доводять об'єм в колбі дистильованою водою до мітки.

Розчин гідроксиду натрію з масовою часткою 10% готують за ГОСТ 4517.

Розчин фенолфталеїну з масовою часткою 0,1% готують за ГОСТ 4919.1.

Приготування розчину мета ванадієво-кислого амонію з масовою часткою 0,25%. (2,50 + 0,01) г мета ванадієво-кислого амонію розчиняють в мірній колбі місткістю 1000 см<sup>3</sup> в 500 см<sup>3</sup> дистильованої води, нагрітої приблизно до 80°C і доливають 20 см<sup>3</sup> концентрованої азотної кислоти. Розчин охолоджують, доводять об'єм в колбі дистильованою водою до мітки, перемішують і фільтрують.

Приготування розчину молібденовокислого амонію з масовою часткою 5%. (50,00 + 0,01) г молібденовокислого амонію розчиняють в мірній колбі місткістю 1000 см<sup>3</sup> в 500 см<sup>3</sup> дистильованої води, нагрітої до 50°C. Розчин охолоджують, доводять об'єм в колбі дистильованою водою до мітки, перемішують і фільтрують.

Приготування реактиву на фосфати. Змішують в склянці рівні об'єми розчинів азотної кислоти, мета ванадієво-кислого амонію та молібденовокислого амонію в зазначеній послідовності. Якщо розчин каламутний, його фільтрують.

Приготування розчину п'ятиокису фосфору (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) масовою концентрацією 0,5 мг/см<sup>3</sup>. 4-5 г однозаміщеного фосфорнокислого калію зважують поміщають в бюкс, сушать в сушильній шафі при 100-105°C протягом 2 годин і потім охолоджують в ексикаторі протягом 40-60 хв. Потім 0,9588 г висушеного однозаміщеного фосфорнокислого калію розчиняють в мірній колбі місткістю 1000 см<sup>3</sup> в 100-200 см<sup>3</sup> дистильованої води, доливають 5 см<sup>3</sup> концентрованої азотної кислоти, доводять об'єм розчину дистильованою водою до мітки і перемішують.

Приготування розчину порівняння (розчину п'ятиокису фосфору (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) масовою концентрацією 0,05 мг/см<sup>3</sup>). 100 см<sup>3</sup> розчину п'ятиокису фосфору (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) масової концентрації 0,5 мг/см<sup>3</sup> переносять в мірну колбу місткістю 1000 см<sup>3</sup>, доводять дистильованою водою до мітки і ретельно перемішують.

## МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 617.5-06-089

*Нуртас Турсынов, Вероника Абзалова, Асылбек Нұржанов,  
Қуаныш Нәлібай, Шынар Муратбекова  
(Қарағанда, Қазақстан)*

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

*Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают второе место среди причин смертности и занимает третье место среди причин инвалидизации населения. В настоящее время инсульт объявлен глобальной эпидемией, угрожающей жизни и здоровью населения всего мира. Ежегодно около 17 миллионов человек страдают от инсульта, 70% из которых живут в странах с низким или средним уровнем доходов. Прогнозируется, что смертность от инсульта к 2030 году достигнет 7,8 млн, если не будут предприняты единые общемировые меры по борьбе с мозговым инсультом (МИ). [2, с.2] Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения, характеризующееся появлением общемозговых и/или очаговых неврологических симптомов, которые сохраняются более 24 часов или приводят к смерти больного в более ранние сроки. Ишемический инсульт составляет 85% в структуре заболеваемости церебральным инсультом.*

**Ключевые слова:** *ишемический инсульт, хирургическое лечение, реваскуляризация, терапевтическое окно.*

*Stroke, an acute violation of cerebral circulation. Cerebrovascular accident (CVA) is ranked as the second leading cause of death and the third leading cause of disability.*

*Stroke has been reported as a global epidemic. Approximately 17 million people have a stroke every year. 70% of which live in developing countries with middle or low income. Mortality from stroke might increase to 7.8 million by 2030 unless stroke control measures are taken worldwide. Stroke, an acute violation of cerebral circulation characterized by cerebral and / or focal neurological symptoms that persist for more than 24 hours or lead to the death of the patient in the early stages. 85% of strokes are ischemic.*

**Keywords:** *ischemic stroke, revascularization, therapeutic window, surgical treatment.*

#### **Цель исследования.**

Анализ проведенных оперативных вмешательств в течении трех лет.

#### **Актуальность.**

В Республике Казахстан (РК) МИ по распространенности занимает третье место, незначительно уступая инфаркту миокарда и злокачественным новообразованиям. Заболеваемость инсультом в различных регионах страны составляет от 2,5 до 3,7 случая на 1000 человек в год, а смертность от 100 до 180 случаев на 100 тыс. человек. МИ является главной причиной инвалидизации в РК и составляет 104,6 на 100 000 населения. [1, с.5] В Республике Казахстан проблема борьбы с ОНМК является одним из приоритетных ключевых направлений социальной политики. Для совершенствования медицинской помощи больным с ОНМК был разработан проект по созданию региональных инсультных центров, который вошел в программу развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан». Благодаря открытию сети региональных сосудистых центров, разработки и реализации комплекса мероприятий по предупреждению сосудистых заболеваний и снижению смертности и инвалидности от инсультов и инфарктов миокарда на правительственном уровне позволило достоверно улучшить эпидемиологическую ситуацию в стране. Однако, несмотря на позитивные тенденции изменения смертности, инсульт по-прежнему продолжает оставаться одной из основных актуальных проблем в РК, в связи высокой заболеваемостью и инвалидностью. [1, с.3], [2, с.3]

### Этиология.

Основные факторы риска инсульта разделяют на неконтролируемые (возраст, наследственная предрасположенность, пол) и контролируемые (артериальная гипертензия, курение, употребление алкоголя, дислипидемия, нарушения сердечного ритма, сахарный диабет, предшествующие транзиторные ишемические атаки и инсульты, применение оральных контрацептивов). [6, с.73] Среди всех предрасполагающих факторов развития инсульта важное место отводится возрасту. Риск развития инсульта увеличивается с возрастом, среди больных старше 65 лет он составляет 75,0%. С каждым десятилетием после достижения возраста 55 лет вероятность инсульта повышается примерно в 2 раза. Инсульт встречается чаще среди мужского населения, но женщины составляют более половины всех умерших от инсульта. [19, с. 7]

### Материалы.

На территории Многопрофильной больницы имени профессора Х.Ж. Макажанова за период времени с 2018 по 2021г было пролечено 301 случай ишемического инсульта по 298 из которых было проведено оперативное вмешательство и/ или тромболитическая терапия, 42 случая со смертельным исходом.

Количество пациентов	Прооперированно	Умерло
2018- поступило 98	98	14
2019- поступило -105	102	16
2020- поступило - 98	98	12
Всего 301	298	42

### Методы, которые были использованы при лечении пациентов:

1. Тромболизис. (В таблице представлены общие данные селективного и системного тромболизиса, второй использовался в разы чаще). [5, с. 2] . [8, с.5]

2. Внутрисосудистое механическое удаление тромба наиболее перспективное и активно развивающееся направление. Методика позволяет достичь быстрой реканализации, поэтому ее «терапевтическое окно» при ИИ в каротидном бассейне достигает 8 ч и превышает значения, установленные для внутривенной тромболитической терапии (3–4,5 ч) и интраартериальной тромболитической терапии (6 ч).[10, с 23] . [3, с.2] . [9, с.17] . [12, с 40]

3. Вентрикулярное дренирование, (снижает летальность на 30-33%) – при окклюзионной гидроцефалии. [7, с.112].

4. При злокачественном течении ИИ единственным эффективным методом лечения является декомпрессивная гемикраниэктомия. Операция направлена на устранение компрессирующего влияния отека головного мозга и предотвращение транстенториального вклинения. [15, с.107] . [7, с.29]

5. ЭИКМА. Одним из наиболее адекватных способов повысить уровень перфузионного давления в бассейне окклюзированной артерии служит создание обходного шунта. Метод лечения, который применялся у больных с хронической ишемией головного мозга, часть из этих пациентов проходила курс лечения в отделении экстренной нейрохирургии с клиникой острого ишемического инсульта. [14, с. 37]

6. Эндартерэктомия (КЭАЭ) Применялась у пациентов с хронической ишемией головного мозга.) После удаления атеросклеротической бляшки артериотомическое отверстие ушивается с использованием заплата непрерывным сосудистым швом. [13, с. 21]

7. Каротидное стентирование (КС) менее травматичное лечение и профилактика ОНМК, за счет расширения стенозированного сегмента артерии и «стабилизации» атеросклеротической бляшки – ликвидации эмбологенных зон. [13]Стентирование СА проводится с применением устройств защиты мозга от эмболии (фильтры-ловушки).Целесообразно использовать стенты с лекарственным покрытием (цитостатики) для предупреждения гиперплазии неоинтимы и возможного формирования рестеноза. [4, с.19], [11, с.15]

Результаты:

Метод	прооперированно	Умерло
Тромболизис (селективный, системный)	43(17+26)	6
Гемикранэктомия	49 (7 из них после тромбоэкстракции)	13
тромбоэкстракция	37	22
КС	25	-
КЭАЭ	11	-
Вентрикулодренаж	5	1
ЭИКМА	51	-
	Всего 221+77ЦАГ=298	42

### Заклучение.

Причиной смерти являлся нарастающий отек головного мозга, усугубляющий дислокацию и как следствие приводящей к вклинению вещества головного мозга. Если говорить о тромболизисе, тромбоэкстракции временные промежутки которые отведены этим процедурам относительно, время строго индивидуально для каждого пациента; наиболее частым осложнением этих вмешательств стала геморрагическая трансформация. В случае с вентрикулодренажом состояние осложнилось менингитом, в добавок у пациента обнаружен Вирус иммунодефицита человека. Уровень сознания умерших пациентов при поступлении находился в пределах от глубокого оглушения-кома1. Основными методами диагностики выступали КТ, МРТ, церебральная ангиография (ЦАГ у 77 больных не выявила острой патологии сосудов в экстракраниальном и интракраниальных отделах, соответственно реваскуляризация такого рода больным не показана).

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Акшулаков С.К., Адильбеков Е.Б., Ахметжанова З.Б., Медуханова С.Г. Организация и состояние инсультной службы Республики Казахстан по итогам 2016 года. *Нейрохирургия и неврология Казахстана*. №1(50). 2018.
2. Приказ № 110 от 14 марта 2018 года Министерства здравоохранения РК «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 19 октября 2015 года № 809 «Об утверждении Стандарта организации оказания неврологической помощи в Республике Казахстан»».
3. Шилов А.А., Ганюков В.И., Молдавская И.В., Хромов А.А., Токмаков Е.В., Наумов Д.Ю. Тромбоэкстракция при ишемическом инсульте у пациента с выраженной сопутствующей патологией. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2018;7(4S):157-162. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2018-7-4S-157-162>
4. Hentschel K., Daou B., Chalouhi N., et al. Comparison of non-stent retriever and stent retriever mechanical thrombectomy devices for the endovascular treatment of acute ischemic stroke. *J Neurosurg*. 2017 Apr;126(4):1123-1130. doi: 10.3171/2016.2.JNS152086.
5. Шамалов НА. Реперфузионная терапия при ишемическом инсульте в Российской Федерации: проблемы и перспективы. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2014.
6. Инсульт. Руководство для врачей. Под ред. Л.В. Стаховской, С.В. Котова. Издательство МИА, 2014.
7. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга: монография. Москва: Медицина, 2001. С. 104–119.
8. Савелло А.В., Вознюк И.А., Свистов Д.В. Внутрисосудистое лечение ишемического инсульта в острейшем периоде. Клинические рекомендации. Санкт-Петербург, 2015. С.11-24.
9. Шамалов Н.А., Анисимов К.В., Кустова М.А. и др. Тромболитическая терапия при ишемическом инсульте: предикторы безопасности и эффективности. *Фарматека*. 2014; 19: 30–5.

10. Володюхин МЮ. Внутриаrтериальная реперфузионная терапия у пациентов с острым ишемическим инсультом. Медицинский совет. 2015; (10): 4-5. [Volodyukhin MYu. Intra-arterial reperfusion therapy in patients with acute ischemic stroke. Meditsinskiy совет. 2015;(10):4-5 (In Russ.)].
11. Савелло А.В., Свистов Д.В. Внутрисосудистые вмешательства в острейшем периоде ишемического инсульта: результаты последних клинических исследований и практическая перспектива. Эндоваскулярная хирургия. 2015; 2(3): 15-23.
12. Анисимов КВ, Манчуров ВН, Скрыпник ДВ и др. Технические аспекты эндоваскулярного лечения ишемического инсульта. Эндоваскулярная хирургия. 2018;5(1): 30-42.
13. Шевченко Ю.Л., Одинак М.М., Кузнецов А.Н., Ерофеев А.А. Кардиогенный и ангиогенный церебральный эмболический инсульт. Москва: Гэотар – Мед.; 2006.
14. Данилова В.И., Хасанова Д.Р. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечение и профилактика: метод. Рекомендации / Под ред. Данилова В.И., Хасанова Д.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 248 с.
15. Никитин А.С., Буров С.А., Петриков С.С., Асратян С.А., Завалишин Е.Е., Крылов В.В. Декомпрессивная краниотомия у больных со злокачественным течением массивного ишемического инсульта. *Нейрохирургия*. 2014. №3. С. 23–29.
16. Клинический протокол диагностики и лечения ишемического инсульта. Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от «27» декабря 2016 года Протокол №18.

УДК 616.8-089-15

*Нуртас Турсынов, Самат Аумажитов, Рахым Мергенбай,  
Руслан Хаутиев, Асылбек Нуржанов  
(Караганда, Казахстан)*

## ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ СТЕНОЗОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

*В работе освещены методы оперативного лечения дегенеративных стенозов шейного отдела позвоночника.*

*Целью* данного исследования явился анализ методик хирургического лечения пациентов с корешково-болевым синдромом при одно- или многоуровневых межпозвонковых грыжах шейного отдела позвоночника.

*Материалы и методы.* Прооперированы 44 пациентов с дегенеративными стенозами позвоночного канала на фоне грыж межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника, проходивших лечение в период с января 2018 года по февраль 2021 года на базе Центра нейрохирургии и неврологии Многопрофильной больницы имени проф. Х.Ж. Макажанова, г. Караганда.

*Выводы.* Хирургическое лечение локальных и многоуровневых стенозов позвоночного канала шейного отдела позвоночника описанным в статье методом позволяет получить отличные и хорошие результаты лечения у абсолютного большинства пациентов, что дает основание рекомендовать его как метод выбора для лечения этой категории больных.

*Ключевые слова:* грыжа межпозвонкового диска шейного отдела, дискэктомия, кейдж, спондилодез.

*The article deals with the methods of surgical treatment of degenerative stenosis of the cervical spine.*

*The aim of this study was to analyze the methods of surgical treatment of patients with radicular pain syndrome with single or multilevel intervertebral hernias of the cervical spine.*

**Materials and methods.** 44 patients with degenerative stenosis of the spinal canal were operated on against the background of herniated intervertebral discs of the cervical spine, who were treated in the period from January 2018 to February 2021 at the Center for Neurosurgery and Neurology of the Multidisciplinary Hospital named after prof. H.J. Makazhanov, Karaganda.

**Conclusions.** Surgical treatment of local and multilevel stenosis of the spinal canal of the cervical spine using the methods described in the article allows obtaining excellent and good treatment results in the vast majority of patients, which gives reason to recommend it as the method of choice for the treatment of this category of patients.

**Key words:** herniated disc of the cervical spine, discectomy, cage, fusion.

**Введение.** Распространенность жалоб на появление болевого синдрома в шейном отделе позвоночника, особенно среди населения трудоспособного возраста, крайне высока – при обращении за медицинской помощью она находится на втором месте после жалоб на боли в поясничной области. В ходе проведения клинического и инструментального исследований у большинства пациентов выявляются дегенеративно-дистрофические изменения шейного отдела позвоночника различной степени выраженности. После проведения клинического и инструментального обследования на передний план выступает проблема выбора тактики лечения – консервативного либо оперативного. На сегодняшний день показания к оперативному лечению стенозов позвоночного канала четко определены: 1) наличие точно локализованного компримирующего невральные структуры фактора, подтвержденное данными МРТ или КТ, совпадающее с клинической картиной заболевания; 2) наличие стойкого неврологического дефицита; 3) безуспешность консервативного лечения; 4) стойкое снижение качества жизни пациента. Задачи, которые должны быть решены в процессе оперативного вмешательства: 1) полноценная декомпрессия, фиксация (жесткая), 2) малотравматичность, 3) возможность быстрой активизации и реабилитации пациента.

**Целью** данного исследования явился анализ методик хирургического лечения пациентов с корешково-болевым синдромом при одно- или многоуровневых межпозвонковых грыжах шейного отдела позвоночника.

**Материалы и методы:** В период с января 2018 года по февраль 2021 года на базе Центра нейрохирургии и неврологии Многопрофильной больницы имени проф. Х.Ж. Макажанова прооперировано 44 больных грыжами дисков шейного отдела позвоночника. Возраст больных колебался от 37 до 69 лет. Мужчин было 18, женщин 26 (табл. 1). Все пациенты обращались за консультативной помощью нейрохирурга, ввиду отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии и сохранения болевого синдрома, в последующем, в плановом порядке, госпитализировались в отделение центра.

Всем 44 больным проведено оперативное лечение с использованием микрохирургической техники и оптического увеличения (ОРМІ Pentero) в объеме тотальной дискэктомии, декомпрессии, переднего шейного спондилодеза (табл. 2). При одноуровневом стенозе применялась методика дискэктомии с установкой межтелового кейджа, при многоуровневом стенозе – дискэктомия с установкой кейджа на нескольких уровнях и на костный синтез пластиной, или резекция смежного (-ых) позвонка (-ов) с опорным межтеловым спондилодезом Pyramesh.

Таблица 1

Распределение пациентов, согласно возрасту и полу

	Количество	Возраст
Женщин	26 (59,1%)	от 37 до 69 лет
Мужчин	18 (40,9%)	
Всего	44 (100%)	

Распределение больных, по методикам оперативного лечения

Методика	Количество больных
Дискэктомия + кейдж (на одном уровне)	22
Дискэктомия + кейдж (2 и более уровней) + наkostная пластина	18
Резекция тела смежного позвонка + опорный межтеловой спондиллодез Puyamesh	4

**Результаты и обсуждение.**

В результате проведенного лечения у 40 (90,9%) пациентов отмечен полный регресс корешково-болевого синдрома с выпиской на амбулаторное лечение на 4-5-е сутки после оперативного лечения. Тем самым у этих пациентов достигнут отличный ближайший результат.

У 4 (9,1%) пациентов на 3-и сутки после операции наблюдались симптомы вторичного отека корешка, требующие консервативного лечения в стационарных условиях; противоотечная, сосудистая, противовоспалительная терапия в течение 7–9 сут привели к полному регрессу болевой корешковой симптоматики. Пациенты также были выписаны на амбулаторное долечивание в удовлетворительном состоянии. Результат лечения этих пациентов был расценен как хороший.

Воспалительных изменений послеоперационных ран не отмечено ни у одного пациента.

При контрольном рентгенологическом исследовании через 6 и 12 месяцев ни у одного пациента не выявлено дислокации имплантата, сохранялась благоприятная клиническая симптоматика, полное отсутствие корешковой боли. Признаков появления или прогрессирования имеющихся дегенеративных изменений в смежных с фиксацией сегментах в эти сроки не выявлены

**Выводы.** Существуют различные варианты декомпрессии при стенозах позвоночного канала шейного отдела позвоночника, однако вариантом выбора должны становиться наименее инвазивные методики, сводящие к минимуму операционную травму и обеспечивающие быстрейшую реабилитацию пациентов.

Описанная в статье методики обладают рядом достоинств:

- мини-инвазивность (без ущерба качества проводимой декомпрессии или фиксации);
- создание условий для образования межтелового спондиллодеза;
- возможность быстрейшего возвращения к нормальной жизни;
- минимальный косметический дефект.

Все вышеприведенные данные дают основание говорить об описанных методиках как о методах выбора при хирургическом лечении локальных и многоуровневых стенозов позвоночного канала шейного отдела позвоночника, что подтверждается личным и мировым опытом работы над данной проблемой.

**ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. National Center for Health Statistics, Health, United States 2013, 2014. P. 1–3 tab. 49.
2. Hwang S.H., Kayanja M., Milks R.A., Benzel E.C. Biomechanical comparison of adjacent segmental motion after ventral cervical fixation with varying angles of lordosis. *Spine J.* 2007. Vol. 7, N 2. P. 216–221.
3. Mayer H.M., Korge A. Non-fusion technology in degenerative lumbar spinal disorders: facts, questions, challenges. *Eur. Spine J.* 2002. Vol. 11, suppl. 2. P. S85–S91.
4. Jacobs W.C., Anderson P.G., Limbeek J. et al. Single or double level anterior interbody fusion techniques for cervical degenerative disc disease. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2004. Vol. 4: CD004958.



5. Yu L., Song Y., Yang X., Lv C. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials: comparison of total disk replacement with anterior cervical decompression and fusion. *Orthopedics*. 2011 Oct 5. Vol. 34, N 10. P. e651–e658. doi: 10.3928/01477447-20110826-09.

6. Luo J., Huang S., Gong M., Dai X. et al. Comparison of artificial cervical arthroplasty versus anterior cervical discectomy and fusion for one-level cervical degenerative disc disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur. J. Orthop. Surg. Traumatol.* 2015 Jul. Vol. 25, suppl. 1. P. S115–S125. doi: 10.1007/s00590-014-1510-4. Epub 2014 Jul 18. 13. Yu L., Song Y., Yang.

УДК 616.8-089-616-089.15

*Нуртас Турсынов, Рахым Мергенбай, Самат Аумажитов, Руслан Хаутиев  
(Караганда, Казахстан)*

### ГРЫЖА МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА НА УРОВНЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА

*Межпозвонковая грыжа последние время встречаемость увеличивается, связывает с большей физической нагрузкой. Лечение выбирается индивидуально, после сбора анамнеза, клинической картиной, на снимках МРТ.*

**Ключевые слова:** межпозвонковая грыжа, вертеброгенные боли, оперативное лечение, виды грыж.

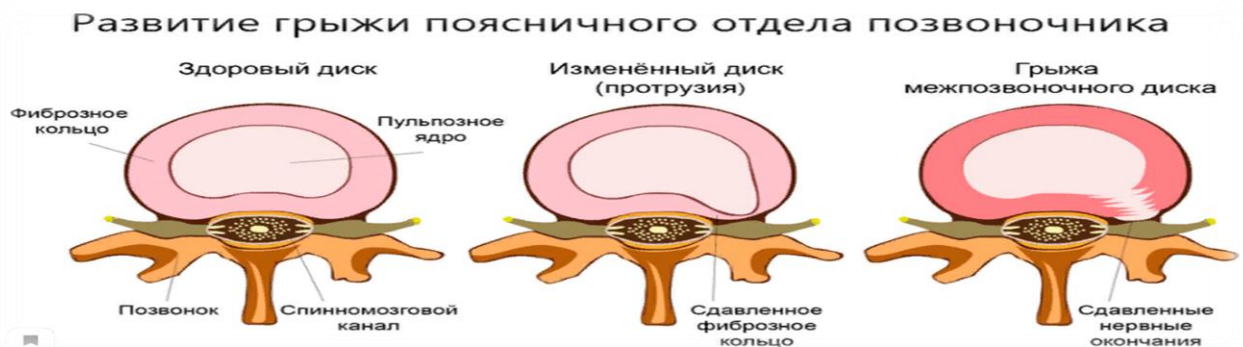
*Intervertebral hernia has been increasing in recent years and is associated with greater physical exertion. Treatment is selected individually, after taking anamnesis, clinical picture, on MRI images.*

**Keywords:** *intervertebral hernia, vertebral pain, surgical treatment, types of hernias.*

Межпозвоночный диск – это амортизационное устройство, представляющее собой фиброзно-хрящевое кольцо, внутри которого расположено упругое студенистое пульпозное ядро.

Грыжа позвоночника – это смещение деформированного межпозвонкового диска. При таком заболевании человек на длительное время может потерять работоспособность, а нередко – становится причиной инвалидности.

Заболеваемость этой патологией за последние годы значительно увеличилась и составляет 150 человек на 100 тыс. населения. Чаще всего грыжа развивается в поясничном отделе позвоночника, так как именно на этот отдел приходится наибольшая нагрузка.



В поясничном отделе диски между ними достигают 4 см в диаметре и 7 мм в высоту. Грыжи часто развиваются между L4–L5 (35%), L5–S1 (42%). Между L3–L4 встречаются только в 10% случаев.

Грыжи поясничных дисков чаще развиваются в молодом и среднем возрасте на фоне различных заболеваний, травм и физических нагрузок. В пожилом возрасте упругость

студенистого ядра снижается и оно гораздо реже выходит за пределы поясничного межпозвоночного диска. Но это вовсе не значит, что у пожилых людей поясничных грыж не бывает совсем.

Первый и самый главный симптом, который свидетельствует о такой патологии, становится сильная боль, которая появляется из-за разрыва межпозвоночного диска. Образовавшаяся грыжа выпячивается назад или в сторону, сдавливает нерв, приводит к воспалению и отеку. Сильная боль из-за ущемления нерва чувствуется в ноге, плюс к этому в конечности появляется слабость, снижается чувствительность внутренней стороны стопы, нижней части голени либо других частей ноги. Грыжа диска может проявиться при разных обстоятельствах. Наиболее распространенные случаи – это появление характерных болей после физического перенапряжения, неудобного положения за рабочим столом, после поднятия тяжестей, посттравматического генеза. Впрочем, сильная боль, может возникнуть и внезапно, когда ничего не провоцировало ее. Боль, которую вызывает грыжа диска, может усиливаться и становиться еще более интенсивной даже при малейших движениях больного.

**Цель работы** – использование современных методов диагностики и лечения грыжи межпозвоночных дисков позвоночника.

### **Материал и методы.**

В исследование включены больные с клиники Многопрофильной больницы им.проф. Х.Ж.Макажанова г. Караганды за 5 лет. Возраст и пол пациентом различные. Всем пациентам проводилась разные виды оперативного вмешательства.

Нами замечено, если соблюдать все рекомендации врача, то грыжа диска перестает мучить человека болезненными симптомами примерно через 2-3 месяца. Грыжа диска, то есть непосредственно его повреждение, неизлечимо. Однако в силах пациента добиться того, чтобы болезнь не прогрессировала. Если же, долго не обращаться к врачу и пытаться устранить боль самостоятельно, то можно заработать серьезные осложнения в виде хронических болей в пояснице.

### **Результаты и обсуждение**

Фиброзное кольцо, задняя продольная связка, твердая мозговая оболочка, межпозвоночные суставы хорошо иннервированы ветвями синувентрального нерва. Возникает болевой синдром, который приводит к миофиксации патологической зоны за счет напряжения мышц спины и вследствие этого происходит компенсаторное искривление вышележащих отделов позвоночника. Таким образом, образуется порочный круг. В последующем длительная патологическая импульсация приводит к дистрофическим изменениям суставно-связочного аппарата. А на втором этапе характер болевого синдрома меняется. Возникает компрессионный корешковый синдром, который обусловлен механическим сдавлением и натяжением корешка. При этом возникает отек корешка, нарушается его кровоснабжение. При прямом контакте грыжи межпозвоночного диска с корешком химическое раздражение вызывает более интенсивный болевой синдром. Нередко при возникновении корешковых болей боли в пояснично-крестцовой области ослабевают или исчезают. По-видимому, это объясняется снижением внутрдискового давления вследствие разрыва фиброзного кольца. Вертеброгенный болевой синдром может быть обусловлен не только компрессией корешка (радикулопатией) или спинного мозга (миелопатией), но и питающего корешок сосуда - радикуломиелоишемией.

- Задние (дорзальные) – в поясничном отделе это частый вид грыж;
- ✓ срединные (медианные) – могут быть очень большими, сдавливают спинной мозг;



✓ срединно-боковые (парамедианные) – вызывает ущемление двух корешков – на данном и нижеследующем уровнях; это не очень большие, но болезненные грыжи.

➤ Фораминальные – распространяются на отверстие, из которого выходят корешки спинномозговых нервов, всегда сопровождаются сильным болевым синдромом.

➤ Боковые (латеральные) – вызывает ущемление корешка на данном уровне, но менее сильное, чем фораминальные.



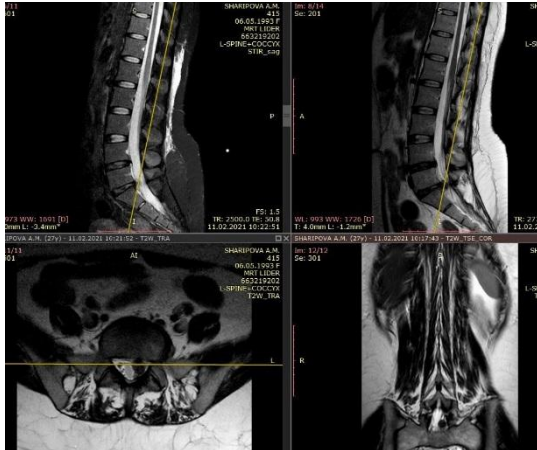
➤ Передние (вентральные) – выпячивание идет в противоположном направлении от спинного мозга; часто протекают бессимптомно; в поясничном отделе встречаются редко.

➤ Грыжи Шморля (вертикальные) – выпячивание проникает в выше или ниже расположенный позвонок. Протекает бессимптомно, но иногда может стать причиной разрушения позвонка.

➤ Диффузная (распространенная) – разновидность грыжи с выпячиванием, распространяющимся на половину окружности диска.

➤ Секвестрированными называют поясничные грыжи, у которых часть грыжевого выпячивания отделяется и попадает в позвоночный канал.





Распространение и локализация корешковых болей в целом соответствует зоне иннервации сдавленного корешка. Боли чаще носят «лампасный» характер, могут быть постоянными или проходящими. В основном поражаются диски L4-L5 и L5-S1. Уровень L3-L4 страдает лишь в 2-4% случаев. Кроме болей могут определяться нарушение чувствительности, такие как гипестезия и анестезия, иногда гиперестезия.

Наблюдаются вегетативные расстройства в виде гипотермии кожных покровов, их пастозности, изменяется потоотделение, повышается сухость кожи.

Довольно часто пациенты занимают вынужденное положение. Компенсаторные позы, уменьшающие степень сдавления и натяжения корешка, проявляются сколиозом, уплощением поясничного лордоза, ограничением сгибания и разгибания туловища, напряжением длинных мышц спины.

Иногда больные не могут выпрямить ногу из-за болей. Двигательные нарушения в виде парезов или параличей отмечаются редко, они более характерны для запущенных случаев. Могут отмечаться трофические расстройства в виде «похудания») за счет атрофии мышц. На ранних стадиях заболевания более выражены симптомы раздражения, на поздних - симптомы выпадения функций.

Эффективной методикой, нашей клиники, является оперативным способом. Операция рекомендуется в том случае, когда, несмотря на полный комплекс лечебных процедур, болевой синдром не уменьшается в течение от 3 недель до 3 месяцев, нарушаются функции тазовых органов, снижается потенция и т.д. После операции следует длительный восстановительный период, в течение которого необходимо также строго соблюдать все рекомендации.

При этом развивающийся болевой корешковый синдром, который может сопровождаться парезами или параличами мышц нижних конечностей, расстройством чувствительности, нарушением функции тазовых органов, больные с грыжами межпозвоночных дисков нуждаются в оперативном лечении.

Статистика нашей клиники (Многопрофильной больницы им.проф. Х.Ж.Макажанова г. Караганды) за 5 лет: с грыжей поясничного отдела позвоночника пролечено 1700 больных. Из них 731 (43%) женщин, 969 (57%) мужчин. Из них на уровне L3-L4 = 32 (1,8%), L4-L5 = 750 (44,2%), L5-S1 = 918 (54%). Произведено ряд операции: Микродискэктомия (1300 сл. - 76,5%); Радиочастотная абляция ((РЧА) 350 сл. – 20,6%); Нуклеопластика ((флексрод) 50сл. – 2,9%). Рецидив после микродискэктомии встречалась - 23 сл. (1,8%). Не эффективность после РЧА – 98 сл. (28%) и нуклеопластики – 11 сл. (22%).

### Выводы

Лечение межпозвоночной грыжи является сложной задачей, которая требует высокой подготовки врачей, правильная диагностика имеет важнейшее значение при выборе схемы лечения с использованием современных НПВС. При не эффективности принят решение об оперативной лечении.



## ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни нервной системы. Рук-во для врачей / Под ред. Н.Н. Яхно. Т.1. Москва: Медицина, 2005. 744 с.
2. Tarulli A.W. Lumbosacral radiculopathy. *Neurol Clin* 2007; 25(2): 387–405.
3. Алексеев В.В., Баринов А.Н., Кукушкин М.Л. и др. Боль. Руководство для врачей и студентов. Под ред. Н.Н. Яхно. М.: МедПресс, 2009;302 с.
4. Weinstein J.N., Tosteson T.D., Lurie J.D. et al. Surgical vs Nonoperative Treatment for Lumbar Disk Herniation: The Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): A Randomized Trial. *JAMA* 2006;296(20):2441–50.
5. Данилов А.Б., Жаркова Т.Р. Невропатический компонент при радикулопатии: диагностика и лечение. *Боль*. 2009;4:33–7.
6. Миронов С.П., Ветрилэ С.Т., Крупаткин А.И. и др. икрогемодициркуляция нервных корешков и твердой мозговой оболочки до и после дискэктомии при поясничных болях. *Вестник травматол и ортопед*. 2006;3:57–61.
7. Neuropathic pain: the pharmacological management of neuropathic pain in adults in non-specialist settings The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) guidance. 2010 <http://www.nice.org.uk/guidance>
8. Lavelle W.F. Interventional techniques for back pain. *Clin Geriatr Med* 2008; 24(2):345–68.
9. Статические данные клиники Многопрофильной больницы им. проф. Х.Ж.Макажанова г. Караганды.

УДК 617.5-06-089

*Нуртас Турсынов, Қуаныш Нәлібай, Нұрдаулет Темірғиязов,  
Вероника Абзалова, Асылбек Нуржанов, Айбек Ибраев  
(Караганда, Казахстан)*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА И ВЛИЯНИЯ COVID-19

*Черепно-мозговая травма – механическое повреждение черепа или головного мозга, мозговых оболочек, сосудов, черепных нервов.*

*Черепно-мозговую травму по тяжести делят на 3 стадии: легкую, среднюю и тяжелую. К легкой черепно-мозговой травме относят сотрясение мозга и ушибы мозга легкой степени; к средней тяжести – ушибы мозга средней степени; к тяжелой – ушибы мозга тяжелой степени, диффузное аксональное повреждение и сдавление мозга.*

*ЧМТ занимает первое место в структуре нейрохирургической патологии и является наиболее частой причиной смерти и инвалидности взрослого населения в возрасте до 45 лет. Актуальность темы возрастает в свете постоянного роста автотранспортного и бытового травматизма. На каждые 1000 человек ежегодно госпитализируется 2-3 больных с ЧМТ, но истинная заболеваемость ЧМТ выше так как на одного стационарного больного приходится 3-4 амбулаторных пациента. 85-90% составляют больные с легкой ЧМТ, 5-10% со среднетяжелой и 5% с тяжелой травмой. Летальность среди больных ЧМТ варьируется от 1,3 до 4,9%, достигая 15-30% у больных с тяжелой травмой.*

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, нейрохирургия.

*Traumatic brain injury - mechanical damage to the skull or brain, meninges, blood vessels, cranial nerves.*

*Traumatic brain injury is divided into 3 stages in terms of severity: mild, moderate and severe. Mild traumatic brain injury includes concussion and mild brain contusions; to moderate severity - moderate brain contusions; to severe - severe brain contusions, diffuse axonal damage and compression of the brain.*

*TBI ranks first in the structure of neurosurgical pathology and is the most common cause of death and disability in the adult population under the age of 45. The relevance of the topic is growing in light of the constant growth of road and domestic injuries. For every 1000 people, 2-3 TBI patients are hospitalized annually, but the true incidence of TBI is higher since there are 3-4 outpatients per inpatient. 85-90% are patients with mild TBI, 5-10% with moderate and 5% with severe trauma. Mortality among TBI patients varies from 1.3 to 4.9%, reaching 15-30% in patients with severe trauma.*

**Key words:** traumatic brain injury, neurosurgery.

**Целью** исследования является сравнительный анализ пролеченных, прооперированных и больных с летальным исходом при черепно – мозговой травме за последние 3 года в условиях КГП на ПХВ «МБ имени профессора Макажанова» и влияния COVID – 19.

**Актуальность.**

ЧМТ относится к наиболее распространенным видам повреждений. На ее долю приходится до 50% всех видов травм, причем число больных с ЧМТ в последние десятилетия только растет. Среди причин ЧМТ лидирует бытовой и дорожно-транспортный травматизм.

ЧМТ – колоссальная проблема мирового здравоохранения. Затраты на нейрореабилитацию после ЧМТ составляют более 35 млрд долларов в год. Суммарные потери общества от утраты трудоспособности и расходы на обеспечение медицинской помощи пострадавшим – около 100 млрд долларов в год. Общая летальность при тяжелой ЧМТ достигает 65–70%, а 50% пострадавших, перенесших ЧМТ, в той или иной степени утрачивают трудоспособность.

**Материалы**

На базе Многопрофильной больницы имени профессора Макажанова Х.Ж. в течении последних трех лет пролечено 1209 больных, было проведено 338 оперативных вмешательств по поводу ЧМТ. С уровнем сознания от ясного до глубокой комы. Летальный исход у 138 пациентов. Операции производились на 1-4 сутки от начала заболевания.

Табл.1.

Годы	Пролеченные пациенты
2018	358
2019	490
2020	361



Табл. 2. Расположение патологического очага.

Локализация очага	Количество оперированных пациентов
Эпидуральные гематомы	44
Субдуральные гематомы	169
Травматические внутримозговые гематомы	36
Вдавленный перелом свода черепа	40
Ушиб головного мозга (все степени тяжести)	42
Редрессация вдавленных отломков	1
Резекция вдавленного перелома	6

По данным вышеуказанной таблицы прооперированы 169 больных с субдуральной гематомой. Но по сравнению с 2019 годом прооперированные больные с субдуральными гематомами уменьшилось на 5 %, эпидуральные на 17,65%, травматические внутримозговые на 8,4%, вдавленные переломы свода черепа 29,58% уменьшилось. Это объясняется тем что в 2020 году в связи пандемией Covid-19 введении карантинного режима Республики Казахстана все виды межгородных, внутригородных транспортных средств были остановлены. Соответственно автодорожных катастроф и в последствии черепно мозговых травмы были меньше.

#### **Заключение**

Уровень летальности определяется совокупностью клинических симптомов и синдромов, присутствием общемозговой, очаговой симптоматики; наличием сопутствующей патологии, индивидуальными возможностями организма характерное влияние на которые оказывает возраст пациента, время от начала развития заболевания. Так же существенную роль играет локализация кровоизлияния и его распространенность.

#### **Выводы**

И так невозможно сказать, что какой-то из проанализированных хирургических методов лечения изжил себя в эволюционном развитии. Метод хирургического лечения избирается с учетом таких важных аспектов как возраст пациента, состояния уровня сознания, воздействующего фактора травмы, времени от начала получения травмы и транспортировки в стационар, наличия сопутствующей патологии, локализации геморрагии и ее объема, наличия явлений окклюзионной гидроцефалии, дислокационного синдрома, технической оснащенности нейрохирургического стационара и соответственно навыков хирургов.

#### **Резюме**

Таким образом, ЧМТ является обычным явлением с потенциально разрушительными последствиями. Несмотря на десятилетия исследований, все еще очень мало данных для определения наилучшей практики лечения ЧМТ на ранних стадиях. Гипотония, гипоксия, гипер- и гипокапния, гипер- и гипогликемия - все это потенциально предотвратимые нарушения, которые связаны с худшим исходом после ЧМТ. Не существует единого метода лечения, который был бы или, скорее всего, в будущем значительно улучшил бы исход для пациентов с ЧМТ. Соблюдение национальных и международных рекомендаций может быть связано с улучшением результата.

#### **ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Feigin V.L., Barker Collo S., Krishnamurthi R. Theadom A., Starkey N. Epidemiology of ischaemic stroke and traumatic brain injury. *Best Practical Results Clinical Anaesthesiologia*. 2010. № 42 (4). P. 85-494.
2. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулык» 2016-2020 гг.

3. 8 Thrift AG, Cadilhac DA, Thayabaranathan T, Howard G, Howard VJ, Rothwell PM, Donnan GA. Global stroke statistics. *Int J Stroke*. 2014. №9(1). P. 6-18.
4. Клинический протокол Тяжелая черепно-мозговая травма. от «12» декабря 2014 года. Протокол № 9.
5. Клинический протокол Тяжелая черепно-мозговая травма от «23» октябрь 2020 года Протокол № 118.

УДК 616.831-006-08:578.834.1

*Нуртас Турсынов, Асылбек Нұржанов, Вероника Абзалова,  
Самат Аумажитов. Шынар Муратбекова, Қуаныш Нәлібай  
(Караганда, Казахстан)*

### ВВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

*Нейроонкология с началом пандемии COVID-19 переживала непростой период, в связи с неопределенностью тактики ведения пациентов с объемными образованиями головного мозга.*

***Материалы и методы:** Проведено описательное эпидемиологическое исследование пациентов с опухолями головного мозга, проходивших лечение в Многопрофильной больницы им. профессора Х.Ж. Макажанова (Казахстан, Караганда) в 2019-2020 гг.*

***Результаты.** В 2020 году отмечалось увеличение экстренных госпитализации пациентов с опухолями головного мозга на 16 % по сравнению с показателями 2019 года. Летальность увеличилась с 9,6 % в 2019 году до 15,6 % в 2020 году.*

***Выводы.** Учитывая быстрое прогрессирование опухолей головного мозга медицинские работники столкнулись с серьезными проблемами ранней диагностики в связи с ограничительными мероприятиями пандемии COVID-19. Потребовалось четкое руководство для амбулаторных врачей и нейрохирургов в стационарах в современных реалиях, чтоб не допустить упущений в лечении новых случаев церебральных новообразований в зависимости от клинической картины и эпидемиологического анамнеза.*

***Ключевые слова:** COVID-19; опухоль головного мозга; нейроонкология; алгоритм оказания помощи; Казахстан.*

*Since the beginning of the COVID-19 pandemic, neurooncology has been going through a difficult period, due to the uncertainty of the tactics of managing patients with masses of the brain.*

***Materials and Methods:** A descriptive epidemiological study of patients with brain tumors treated at the V.I. Professor H.J. Makazhanov (Kazakhstan, Karaganda) in 2019-2020.*

***Results.** In 2020, there was an increase in emergency hospitalizations of patients with brain tumors by 16% compared to 2019. Mortality increased from 9.6% in 2019 to 15.6% in 2020.*

***Conclusions.** Given the rapid progression of brain tumors, healthcare professionals are facing serious early diagnosis challenges due to the restrictive measures of the COVID-19 pandemic. It took clear guidance for outpatient doctors and neurosurgeons in hospitals in modern realities in order to prevent omissions in the treatment of new cases of cerebral neoplasms, depending on the clinical picture and epidemiological history.*

***Key words:** COVID-19; a brain tumor; neurooncology; assistance algorithm; Kazakhstan.*

#### **Введение**

Коронавирусная пандемия (SARS-CoV-2), которая впервые выявленная в Ухане, Китай, в декабре 2019 года, быстро распространилась по всему миру, захватив почти все страны мира. Относительно легкое распространение этого вируса в сочетании с более высокой заболеваемостью и смертностью от симптоматической инфекции по сравнению с гриппом



привело к перегруженности больничных систем не считая нашу страну многих развитых стран как Китай, Италия и США. В результате выборное медицинское обеспечение неизбежно лишилось приоритета, чтобы удовлетворить потребности этого кризиса общественного здравоохранения. Перед лицом этой беспрецедентной ситуации было необходима срочная рациональная структура для определения приоритетов пациентов в контексте крайне ограниченных ресурсов. С начала пандемии всемирными ассоциациями хирургов были опубликованы некоторые руководящие принципы, основанные на остроте хирургического вмешательства, которые в целом являются надежными. Американская ассоциация нейрохирургов сформулировала подход к приоритезации случаев в нейроонкологии. Кроме того, большинство видов рака указываются как случаи уровня 3а, и поэтому не рекомендовалось откладывать эти случаи, если это возможно, учитывая их высокую степень остроты. Случаи нейроонкологии уникальны тем, что опухоли головного мозга или позвоночника, которые сейчас могут не быть срочными, со временем станут экстренными. Для злокачественных опухолей центральной нервной системы (ЦНС) этот временной ход, вероятно, произойдет в ближайшем будущем, когда пандемия коронавируса может еще продолжаться. (рис.1)

Нейроонкология – это область с широким спектром патологий, от относительно доброкачественных образований до злокачественных новообразований. Большинство случаев несмотря на эпидемиологическую ситуацию необходимо сосредоточиться на злокачественных новообразованиях, когда промедление в оказании помощи может привести к сокращению выживаемости. Опухоли головного мозга также могут привести к необратимым неврологическим нарушениям, если их не лечить быстро, даже с доброкачественными опухолями. Далее мы опишем некоторые условия, при которых, по нашему мнению, своевременный доступ к медицинской помощи уместен даже в сложных условиях, с которыми мы сейчас сталкиваемся.

Глиомы высокой степени злокачественности. Пациентам с впервые диагностированными или рецидивирующими глиомами высокой степени злокачественности необходимо срочное хирургическое вмешательство в течение 1-2 недель после установления диагноза с последующей адьювантной химиотерапией и лучевой терапией в соответствии с установленными стандартами. Это следует учитывать в случаях, когда для ограничения облучения пациентов в больнице может использоваться гипофракционированная лучевая терапия.

Глиомы низкой степени злокачественности. За незначительными поражениями, которые, представляют глиомы низкой степени злокачественности, следует внимательно следить, пока клинические ресурсы не станут более доступными. Хотя понятно, что многие из этих поражений могут вести себя более агрессивно в зависимости от молекулярного фенотипа, в текущей пандемической ситуации тщательный амбулаторный мониторинг расщелит тех пациентов, которым требуется более срочное вмешательство на основе соответствующих изменений визуализации, по сравнению с теми, лечение которых можно отложить до ситуация улучшается.

Метастазы в мозг. Пациентам с метастазами в головной мозг хирургическое вмешательство следует предлагать только при симптомах, связанных со сдавливанием и вазогенным отеком, и чья выживаемость ожидается более 3 месяцев. Пациентам, которым не требуется хирургическое вмешательство, следует предлагать лучевую терапию в виде радиохирургии или лучевой терапии всего мозга по усмотрению лечащих врачей. Это следует учитывать пациентам, у которых таргетная или иммунологическая терапия доступна в качестве первичной или неoadьювантной стратегии.

Хотя невозможно описывать надлежащее лечение всех поражений, встречающихся в нейроонкологической практике, мы считаем, что описали наиболее часто встречающиеся поражения, особенно сложные, учитывая их многопрофильный характер. В целом, пациенты с прогрессирующими неврологическими симптомами опухолей головного мозга и позвоночника должны получать оперативное лечение для предотвращения необратимых

неврологических нарушений, даже если опухоль считается доброкачественным заболеванием. Например, опухоли гипофиза или поражения основания черепа с быстро ухудшающимся зрением должны получить лечение. Точно так же необходимо оперативно лечить невриномы, менингиомы и т. д. с гидроцефалией или другими симптомами сдавления ствола мозга. Опухоли, связанные с медленными, но прогрессирующими симптомами, следует оценивать в индивидуальном порядке.

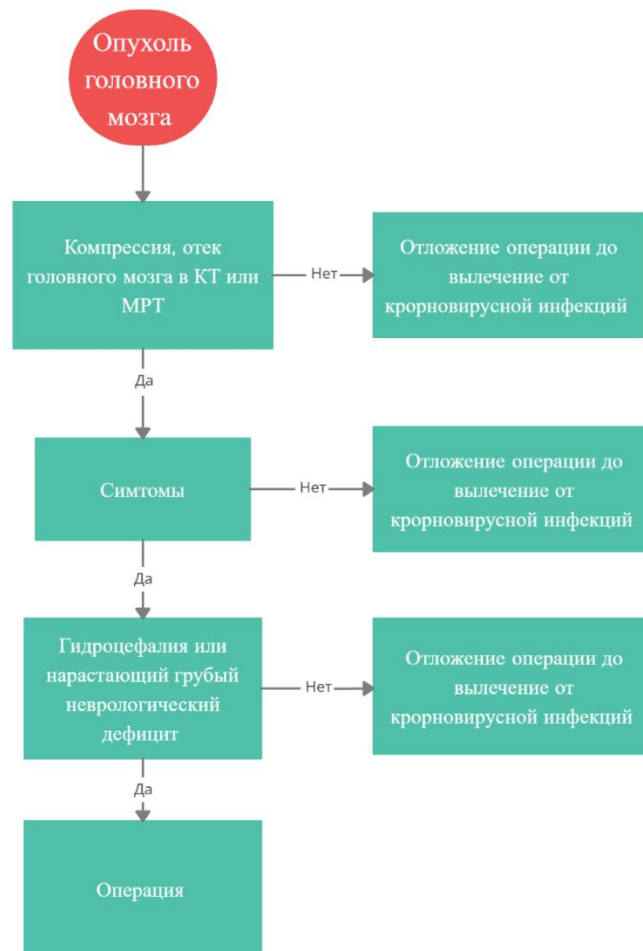


Рис. 1. Тактика ведения пациентов с опухолями головного мозга в условиях пандемии COVID – 19

### Результаты и методы.

Нами проведено описательное эпидемиологическое исследование пациентов с опухолями головного мозга, проходивших лечение в Многопрофильной больницы им. профессора Х.Ж. Макажанова (Казахстан, Караганда) в 2019-2020 гг. Нейроонкологическая помощь в данной клинике оказывается пациентам из всей Карагандинской области. Население Карагандинской области составило в 2019- 2020 году 1,38 млн человек. Число случаев экстренной госпитализации пациентов с опухолями головного мозга увеличилось с 6,8 на 100000 населения в 2019 году (94 пациента), до 7,9 на 100000 населения в 2020 году (109 пациентов), таким образом отмечался рост на 16 %. Уменьшилось число операбельных случаев с 83 % в 2019 году (78 из 94 пациентов) до 75 % в 2020 году (82 из 109 пациентов). Госпитальная летальность увеличилась с 9,6 % в 2019 году (9 на 94 пациентов), до 15,6 % в 2020 году (17 из 109 пациентов).

### Обсуждение

Пандемия COVID-19 заставил задуматься об эффективном использовании ресурсов здравоохранения. Текущий кризис заставил больничные системы тщательно анализировать и иногда откладывать медицинское обслуживание, чтобы можно было отсортировать и лечить случаи COVID-19, а также сохранить СИЗ и другую инфраструктуру (например, аппараты

ИВЛ, койки интенсивной терапии) для пациентов с COVID-19. Неизбежным следствием этого станет накопление полусрочных случаев во всей медицине и в том числе нейроонкологии. Лучший способ справиться с этим нарушением – принимать правильное решение, когда и как следует оказывать нейроонкологическую помощь, одновременно учитывая как риски для пациентов и персонала, так и нагрузку на системы здравоохранения. Мы полной мере осознаем, какое бремя эта пандемия возложила на наших нейроонкологических пациентов и их семьи, и надеемся, что эти рамки обеспечат рациональный подход к приоритезации ухода за пациентами.

#### **Выводы**

Учитывая быстрое прогрессирование опухолей головного мозга медицинские работники столкнулись с серьезными проблемами ранней диагностики в связи с ограничительными мероприятиями пандемии COVID-19. Потребовалось четкое руководство для амбулаторных врачей и нейрохирургов в стационарах в современных реалиях, чтоб не допустить упущений в лечении новых случаев церебральных новообразований в зависимости от клинической картины и эпидемиологического анамнеза.

#### **ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Weller M., Preusser M. How we treat patients with brain tumour during the COVID-19 pandemic. *ESMO Open*. 2020 May;4(Suppl 2):e000789. doi: 10.1136/esmoopen-2020-000789. PMID: 32409298; PMCID: PMC7234866.
2. Kessler RA, Zimering J, Gilligan J, Rothrock R, McNeill I, Shrivastava RK, Caridi J, Bederson J, Hadjipanayis CG. Neurosurgical management of brain and spine tumors in the COVID-19 era: an institutional experience from the epicenter of the pandemic. *J Neurooncol*. 2020 Jun;148(2):211-219. doi: 10.1007/s11060-020-03523-7. Epub 2020 May 5. PMID: 32372178; PMCID: PMC7200051.
3. Lovely M, Baker J, Payne S, Zadeh G. Brain tumors and COVID-19: the patient and caregiver experience. *Neurooncol Adv*. 2020 Aug 23;2(1):vdaa104. doi: 10.1093/oaajnl/vdaa104. PMID: 32989433; PMCID: PMC7499687.
4. Zacharia BE, Eichberg DG, Ivan ME, Hanft S, Boockvar JA, Isildak H, Mansouri A, Komotar RJ, D'Amico RS. Letter: Surgical Management of Brain Tumor Patients in the COVID-19 Era. *Neurosurgery*. 2020 Aug 1;87(2):E197-E200. doi: 10.1093/neuros/nyaa162. PMID: 32347942; PMCID: PMC7197540.
5. Amidei C, Arzbaecher J, Maher ME, Mungoshi C, Cashman R, Farrimond S, Kruchko C, Tse C, Daniels M, Lamb S, Granero A, Lovely M, Baker J, Payne S, Oliver K. The brain tumor not-for-profit and charity experience of COVID-19: reacting and adjusting to an unprecedented global pandemic in the 21st century. *Neurooncol Adv*. 2020 Dec 7;3(1):vdaa166. doi: 10.1093/oaajnl/vdaa166. PMID: 33501430; PMCID: PMC7798794.

УДК 617.5-06-089

*Нуртас Турсьнов, Нұрдаулет Темірнязов, Қуаныш Нәлібай,  
Айбек Ибраев, Вероника Абзалова, Асылбек Нуржанов  
(Караганда, Казахстан)*

#### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА И ВЛИЯНИЕ COVID-19**

*Позвоночно-спинномозговая травма – нарушение анатомо-физиологических взаимоотношений позвоночного столба и структур позвоночного канала (оболочек, вещества, сосудов спинного мозга, спинномозговых нервов), приводящее к частичной или полной утрате соответствующих функций. По степени повреждения спинного мозга и его структур: сотрясение спинного мозга, ушиб спинного мозга и\или корешков, сдавление*

*спинного мозга и\или корешков, частичный перерыв спинного мозга, полный анатомический перерыв спинного мозга и\или корешков. По виду повреждения позвоночника: ушиб мягких тканей позвоночника, частичный или полный разрыв капсульно-связочного аппарата позвоночного двигательного сегмента, самовправившийся вывих позвонка, разрыв межпозвонкового диска, вывихи позвонков, перелома-вывихи позвонков, переломы позвонков.*

*ПСМТ занимает второе место в структуре нейрохирургической патологии и является наиболее частой причиной инвалидности взрослого населения в возрасте до 50 лет. Актуальность темы возрастает в свете постоянного роста автодорожного и бытового травматизма. На каждые 10000 человек ежегодно госпитализируется 15-20 больных с ПСМТ, но истинная заболеваемость ПСМТ выше так как на одного стационарного больного приходится 2-3 амбулаторных пациента. Летальность среди больных ПСМТ варьируется от 3,5 до 4,5% всех поступивших стационарных больных в год.*

*Цель исследования – сравнительный анализ статистических показателей ПСМТ и системы организации медицинской помощи пострадавшим.*

**Ключевые слова:** *позвоночно-спинномозговая травма, клиника, статистика, организация медицинской помощи.*

*Spine and spinal cord injury-a violation of the anatomical and physiological relationships of the spinal column and the structures of the spinal canal (membranes, substance, vessels of the spinal cord, spinal nerves), leading to a partial or complete loss of the corresponding functions. According to the degree of damage to the spinal cord and its structures: concussion of the spinal cord, contusion of the spinal cord and / or roots, compression of the spinal cord and / or roots, partial break of the spinal cord, complete anatomical break of the spinal cord and / or roots. By type of spinal injury: contusion of the soft tissues of the spine, partial or complete rupture of the capsular ligamentous apparatus of the vertebral motor segment, self-corrected vertebral dislocation, rupture of the intervertebral disc, vertebral dislocations, vertebral fractures, vertebral fractures.*

*SaSCI ranks second in the structure of neurosurgical pathology and is the most common cause of disability in the adult population under the age of 50. The relevance of the topic increases in the light of the constant growth of road and domestic injuries. For every 10,000 people, 15-20 patients with SaSCI are hospitalized annually, but the true incidence of SaSCI is higher, since there are 2-3 outpatient patients per inpatient patient. Mortality among patients with SaSCI varies from 3.5 to 4.5% of all admitted inpatient patients per year.*

*The aim of the study is a comparative analysis of the statistical indicators of the SaSCI and the system of organizing medical care for victims.*

**Key words:** *spine and spinal cord injury, clinical picture, statistics, organization of medical care.*

**Целью** исследования является сравнительный анализ пролеченных, прооперированных и больных с летальным исходом при позвоночно-спинномозговой травме за последние 3 года в условиях КГП на ПХВ «МБ имени профессора Макажанова» и влияния COVID-19.

### **Актуальность.**

ПСМТ относится к наиболее распространенным видам повреждений. На ее долю приходится до 25 % всех видов травм, причем число больных с ПСМТ в последние десятилетия только растет. Среди причин ПСМТ лидирует уличный, бытовой и дорожно-транспортный травматизм. Данные о реальном числе пациентов с ПСМТ, распределение потоков госпитализации таких больных по тяжести поражения и другим эпидемиологическим параметрам позволяют провести оценку работы существующей системы организации медицинской помощи и определить пути ее улучшения. Суммарные потери общества от утраты трудоспособности и расходы на обеспечение медицинской помощи пострадавшим – около 80 млрд долларов в год. Общая летальность достигает

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

3,5–4,5%, а 20% пострадавших, перенесших ПСМТ, в той или иной степени утрачивают трудоспособность.

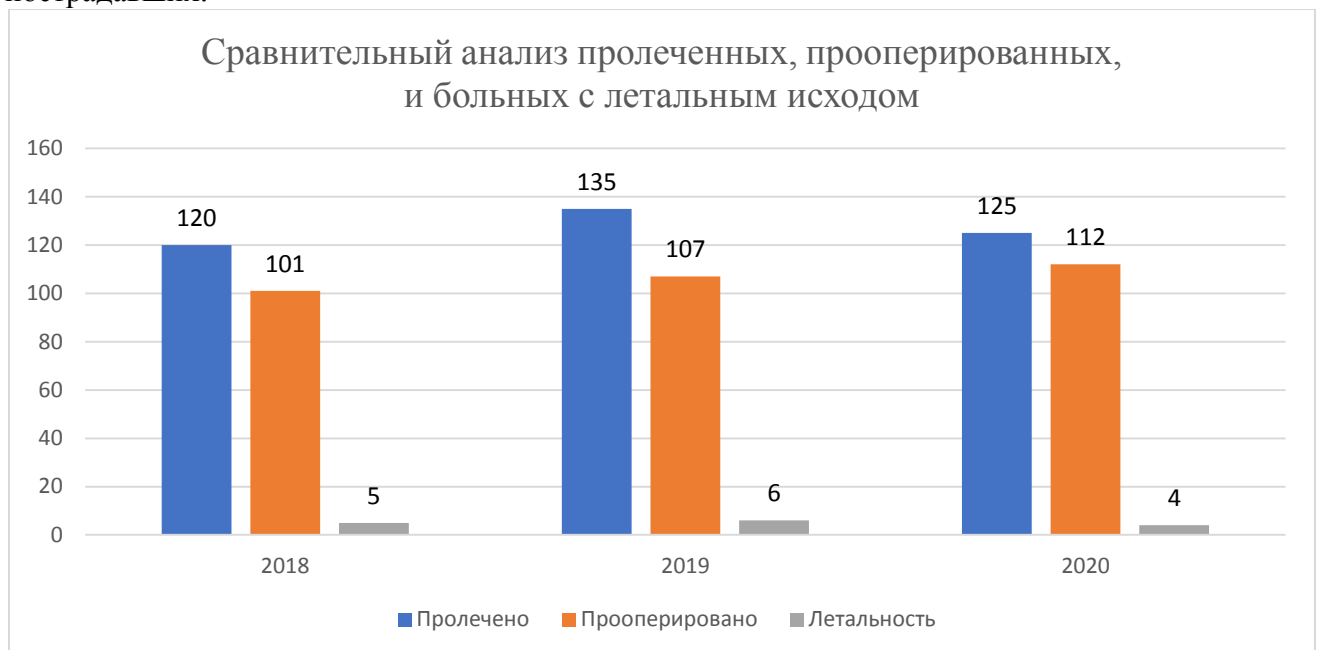
### Материалы

На базе Многопрофильной больницы имени профессора Макажанова Х.Ж. в течении последних трех лет пролечено 380 больных, было проведено 320 оперативных вмешательства по поводу ПСМТ. Проанализированы стационарные карты больных. Летальный исход у 16 пациентов. Операции производились на 1-3 сутки от начала заболевания.

Таблица 1.

Годы	Пролеченные пациенты
2018	120
2019	135
2020	125

Из таблицы мы видим, что в 2018 году было пролечено 120 больных, в 2019 году было пролечено 135 больных, а в 2020 году было пролечено 125 больных. Уличная травма установлена у 120 (30,9 %) пострадавших, производственная – у 40 (11,5 %) пострадавших ; дорожно-транспортная – у 190 (50,0 %) пострадавших; бытовая травма – у 30 (9,6 %) пострадавших.



Из сравнительного анализа мы видим, что в 2018 году было проведено 101 операции, в что в 2019 году было проведено 107 операции, а в 2020 году было проведено 112 операции . Уличная травма установлена у 120 (30,9 %) пострадавших, производственная – у 40 (11,5 %) пострадавших ; дорожно-транспортная – у 190 (50,0 %) пострадавших; бытовая травма – у 30 (9,6 %) пострадавших.

Таблица 3

Распределение пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой по полу и возрасту, n-количество больных(%)

Возраст, лет	Мужчины	Женщины
5–19	20 (5,1)	10 (2,6)
20–39	140 (35,2)	50 (14,9)
40–59	72 (19)	38 (10,0)
60–69	25 (6,6)	15 (4,0)
70 и старше	7 (1,8)	3 (0,8)

**Таблиця 4**

Распределение пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой  
по уровню повреждения, n-количество больных(%)

Отдел позвоночника	Мужчины	Женщины
Шейный	130 (35,0)	40 (10,5)
Грудной	78 (20,0)	37 (10,0)
Поясничный	76 (20,0)	14 (4,0)

Из таблицы 3 видно, что повреждения преобладали в возрасте 20-39 – 190 (50,1%), затем у 40-59 лет – 110 (29%), затем у 60-69 лет – 40 (10,6%) , у 5-19 лет – 30 (7,7 %) , и 70 лет и старше – 10 (2,6%) представлены соответственно. Мужчины получали ПСМТ в 3-4 раз чаще, чем женщины. Максимальное количество пострадавших зарегистрировали в возрастных группах 20-39 лет г.

Из таблицы 4 видно, что повреждения преобладали в шейном отделе – у 170 (46,0%), затем в грудном отделе – у 115 (30%), а поясничный (L2 - L5) отделы представлены у 90 (24,0%) случаям соответственно.

**Заключение**

Частота ПСМТ в течение анализируемого периода составила 1,6 на 10 000 населения в год. Доля лиц трудоспособного возраста – 90,5 %. В возрастной структуре лидируют больные в возрасте 20-39 лет, с преобладанием мужского пола над женским в 3,5 раза. Летальность населения от ПСМТ составила 0,085 на 10 000 населения в 2018 г., 0,09 на 10 000 населения в 2019 г. и 0,08 – в 2020 г. Летальность из поступивших больных с ПСМТ в 2018г. – 5 больных, в 2019 г.- 6 больных, в 2020 г. их количество составило – 4 больных.

**Выводы**

По данным таблиц поступивших с ПСМТ 380 пострадавших с 2018 по 2020гг. По сравнению с 2019 годом в 2020г. пострадавшие уменьшились на 8 %. Этому могла способствовать пандемия Covid-19, потому, что после введения карантинного режима Республики Казахстана все виды междугородных, городских транспортных средств были остановлены. Соответственно дорожно-транспортные катастрофы, проведение массовых мероприятий были отменены, которые в большинстве способствовали уменьшению пострадавших позвоночно-спинномозговой травмой. И смотря на вышеуказанные таблицы можем видеть, что по сравнению с 2019, 2018 годами в 2020 году было больше всех пациентов прооперировано, на 4%-9% процентов соответственно по сравнению с 2020 годом. Это показывает, что с каждым годом , повышается качество лечения больных с ПСМТ в экстренными порядке, оперативными вмешательствами.

**Резюме**

Таким образом, ПСМТ является обычным явлением с потенциальными последствиями. Несмотря на десятилетия исследований, все еще можно достичь наилучшей практики лечения ПСМТ на ранних стадиях. Парезы, пlegии, гиперстезии, гипестезии, нарушение функции тазовых органов, нарушения двигательных функции, местные повреждения – все это потенциально предотвратимые нарушения, которые связаны с худшим исходом после ПСМТ. На данный момент выбор метода лечения каждому пациенту выбирается индивидуально , в будущем можно улучшить методы для лечения пациентов с ПСМТ. Соблюдение национальных и международных рекомендаций может быть связано с улучшением результата.

**ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Guidelines for the management of acute cervical spine and spinal cord injuries. Neurosurgery. Suppl. 2002. Vol. 50. №3. P. S1-S199.
2. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулык». 2016-2020гг.
3. Thrift A.G., Cadilhac D.A., Thayabaranathan T., Howard G., Howard V.J., Rothwell PM, Donnan GA. Global stroke statistics. *Int J Stroke*. 2014. №9(1). P. 6-18.

4. Клинический протокол Позвоночно-спинномозговая травма и ее последствия от «30» ноября 2015 года. Протокол № 18.
5. Крылов В.В., Гринь А.А. Травма позвоночника и спинного мозга. М., 2014. 420 с.
6. Jacobs R.R., Casey M. Surgical management of thoracolumbar spinal injuries. *Clin. Ortop.* 2014. Vol. 189. P. 22-35.

## ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ / ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Марія Бондаренко  
(Київ, Україна)

### ФІТОПРЕПАРАТ НА ОСНОВІ ЦИМІЦИФУГИ ГАЛУЗИСТОЇ

*Жінки шукають альтернативу замісниковій гормональній терапії для полегшення клімактеричних симптомів, особливо припливів – в ідеалі препарати без естрогенного впливу на матку і молочну залозу, такі, що не підвищують згортання крові. Для цього ідеально підійдуть препарати на основі Циміцифуги галузистої. В статті проведено аналіз фармацевтичного ринку на препарати які містять у своєму складі Циміцифугу галузисту та описано хімічний склад лікарської рослинної сировини та фармакологічний ефект.*

**Ключові слова:** циміцифуга галузиста, фітопрепарат, менопауза, Клімактоплан, Ременс, Клімадинон, Сімідона.

*Women are looking for an alternative to hormone replacement therapy to relieve menopausal symptoms, especially hot flashes - ideally drugs without estrogenic effects on the uterus and breast, which do not increase blood clotting. For this purpose preparations on the basis of Tsimitsifuga branch are ideally suited. The article analyzes the pharmaceutical market for drugs that contain Cimicifuga branch and describes the chemical composition of medicinal plant raw materials and pharmacological effect.*

**Key words:** cimicifuga branched, phytopreparation, menopause, Klimaktoplan, Remens, Klimadinon, Simidona.

**Вступ.** Нинішній фармацевтичний ринок приділяє мало уваги замісниковій гормональній терапії. Потребуючою групою такого сегменту фармацевтичного ринку є жінки перед та клімактеричного віку, що знаходяться під впливом дефіциту ендогенних естрогенів. У зв'язку з цим, у жінок прогресують інволютивні, дегенеративні процеси органів та тканин, що призводить до значного погіршення якості життя.

Синтетична гормональна терапія має багато недоліків, тому сьогодні все більше уваги приділяється розробці препаратів на основі натуральної сировини. Багато рослин мають у своєму складі фітоестрогени. Фітоестрогени – об'єднана група хімічних речовин, що проявляють в організмі людини подібну до ендогенних естрогенів дію. За хімічною структурою вони не є стероїдами. Фітоестрогени представлені ізофлавонами (дайдзеїн, геністеїн), куместанами (куместіол, тріфоліол), тритерпеноїдними сапонінами, лігнанами, тощо.

**Основна частина.** Фітоестрогени у порівнянні із ендогенними естрогенами, проявляють у порядку 100 разів слабшу дію, що дає можливість варіювати дозування та безпечно коригувати гормональний фон у жінок.

Фітоестрогени у великій кількості знаходяться у рослинах родів *Linum*, *Medicago*, *Glycyrrhiza*, *Salvia*, *Humulus*, *Origanum*, *Ranunculaceae* тощо. Окрім фітоестрогенів, у цих рослинах міститься багато інших груп речовин, що надає рослинам більш широкий спектр фармакологічної дії.

Саме до роду *Ranunculaceae* належить циміцифуга галузиста або клопогон китицеподібний (*C. racemosa*).

Циміцифуга – це багаторічна трав'яниста рослина 1–2,5 м заввишки. Листки складні, перисті, до 7 см завдовжки; листочки по краю пилчасті, біля основи серце або клиноподібні, з гладенькою поверхнею. Квітки дрібні, білі, зібрані у китиці. Плід – кістянка з 5–8 насінинами.

Найбільш вираженими лікарськими властивостями володіють розгалужені багатоголові кореневища. Кореневища темно-коричневі, циліндричні, частково вузлуваті, завдовжки до 15



см, у діаметрі 1–2,5 см. Корені темно-коричневі, 1–3 мм у діаметрі, тендітні, циліндричні, поздовжньо-зморшкуваті, відходять від нижньої поверхні кореневища. Заготівля їх починається після дозрівання плодів, тобто не раніше кінця серпня. Викопане кореневище слід обтрусити від землі, ретельно вимити й подрібнити. Сушка проводиться при температурі близько 60 градусів. Підходить для сушки духовка або сушарка. Зберігати коріння потрібно при низькій вологості повітря. Висушені кореневища мають слабкий неприємний запах, смак гіркий. Зберігати сировину можна 2 роки.



Рис. 1 Загальний вигляд циміцифуги галузистої та коренів

Лікарська рослинна сировина є компонентом препаратів: Клімадинон, Клімактоплан, Ременс, Клімаксан гомеопатичний, Клімакто-Гран, Мулімен, які застосовуються при психоемоційних та вегетосудинних порушеннях у перед та клімактеричний періоди; Шведська гіркота Др. Тайсс – при захворюваннях ШКТ; Хомвію-Ревман, Дискус Композитум – для лікування опорно-рухового апарату; Сон-Норма, Успокой – седативні засоби; Вес-Норма – для корекції надлишкової маси тіла. Фітозасоби клопогону мають протизапальну та естрогенну активність.



Рис. 2. Препарати, що містять циміцифугу

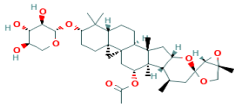
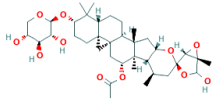
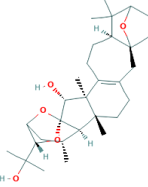
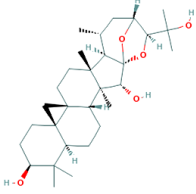
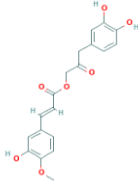
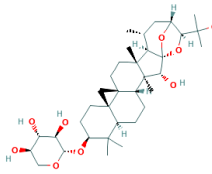
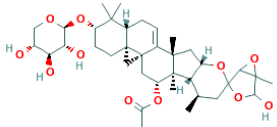
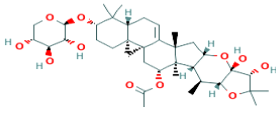
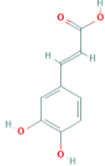
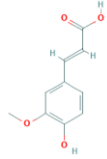
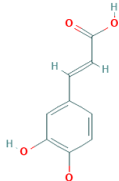
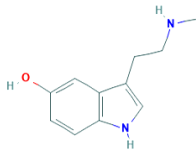
Основні хімічні компоненти тритерпенові сапоніни – похідні циклоартану (актеол, ацетилактеол, цимігенол, актеїн, циміцифу-гозиди, цимірацезозиди); хінолізидинові алкалоїди (цитизин, N-метилцитизин); флавоноїди (формононетин); органічні кислоти. Результати досліджень показують, що основні активні компоненти *C. racemosa* представлені у вигляді тритерпенових сполук [2, 3]. Більшість знайдених в складі екстрактів *C. racemosa* біологічно активних сполук являються тритерпеновими глікозидами. Основні молекулярні компоненти екстрактів *C. racemosa* вказані в таблиці 1.

Рослини роду *Cimicifuga* є багатим джерелом тритерпенових сапонінів типу цимігенолу, шенгманолу, цимірацерогеніну, циміфугеніну та актеїну, фетидінолу та інших. Дані

молекули відрізняються не тільки загальною структурою молекули, але і моносахаридними замісниками (ксилоза, арабіноза, глюкоза, галактоза), які можуть приєднуватися практично до кожної ОН-групи в структурах відповідних молекул.

Таблиця 1

Основні молекулярні компоненти екстрактів *C. racemosa*

Деоксиактеїн		Актеїн	
Ацеринол		Цимігенол	
Цимірацемат А		Цимігенозид	
Циміцифугозид		Цимірацемозид А	
Кофеїнова кислота		Ферулова кислота	
Ізоферулова кислота		Но-метилсеротонін	

Другою групою сполук, найбільш широко представлених в складі екстрактів циміцифуги є гідроксикоричні кислоти, включаючи кофеїнову, ферулову та ізоферулову. Крім того в складі екстрактів виявлені невеликі кількості фенольних кислот: похідні фукінової кислоти, включаючи циміцифугові кислоти А-Ж, циміметикати А-Д, які подібно терпеновим глікозидам є характерними хімічними складовими екстрактів циміцифуги.

Всі інші сполуки (такі, як лігнани, акталактон, ізоларицирезинол-3-О-β-D-глюкопіранозид; ізофлавіон формонетин, 4α-метілстероїд цимістерол А) представлені в складі відомих екстрактів циміцифуги в невеликій кількості. Основою хімічного складу препаратів з циміцифуги є екстракт циміцифуги (а саме тритерпенові глікозиди і гідроксикоричні кислоти). Молекулярно-фармакологічні властивості молекулярних компонентів екстрактів циміцифуги розглянуті далі.

Ефективність дії екстрактів *C. racemosa* пов'язана з особливостями їх хімічного складу. Дослідження 7 видів рослин циміцифуги призвело до ідентифікації більше 450 з'єднань. Фармакологічні дослідження продемонстрували антиоксидантний, адаптогенний, протівірусний, протипухлинний та інші ефекти екстрактів *C. racemosa*. Було показано, що для досягнення максимальних ефективності і безпеки необхідно використовувати стандартизовані екстракти циміцифуги [4].

Пропонується кілька механізмів дії екстрактів *C. racemosa*, серед яких слід виділити наступні [5]:

- 1) виборча модуляція рецепторів естрогену;
- 2) активація серотонінергічних шляхів нейротрансмісії;
- 3) активація ГАМК-ергічних шляхів;
- 4) активація протизапальних шляхів;
- 5) нормалізація обміну цукрів і протидіабетичні ефекти.

### Рецептори естрогенів та молекулярні компоненти екстрактів *C. racemosa*.

При відсутності сучасної інформації про склад екстрактів цимицифуги вважалося, що ефективність екстрактів *C. racemosa* обумовлена вмістом деяких фітоестрогенів. Відомо, що застосування естрогеноподібних речовин, виділених з різних рослин, дійсно ефективні при корекції перименопаузальний розладів [6, 7] і для лікування гіпоестрогених станів [8, 9]. Однак сучасні дослідження показали, що фітоестрогени (наприклад, ізофлавоон формонетин) містяться в екстрактах цимицифуги якщо не у невеликій, то все-таки в дуже малих кількостях [4]. Тому в даний час активно вивчаються можливі естрогеномодельючі властивості тритерпенових глікозидів, які складають основну масу хімічних компонентів екстрактів цимицифуги.

Біофізичне моделювання взаємодії 11 молекулярних компонентів екстрактів цимицифуги (цимицифугових кислот типу А, В, G, F; цимменіфенолу, циміраматы, цимірацетату А, В, С, D і фуколінової кислоти) з естрогеними рецепторами людини ER $\alpha$  і ER $\beta$  показали, що найсильнішу спорідненість до обох типів рецепторів естрогенів проявляли цимицифугова кислота F, циміраMAT B і цімирацетат D [10].

Проте прямих і експериментально верифікованих даних про вплив екстрактів цимицифуги на рецептори естрогенів немає. Наприклад, експериментальне дослідження спиртових екстрактів цимицифуги показало, що вони не активували або НЕ інгібували рецептори естрогенів типу ER $\alpha$  в досить широкому діапазоні концентрацій - 0,005-0,5 мг / мл [11].

Більш того, наявні дані вказують навіть на можливість існування антиестрогенної активності екстрактів *C. racemosa*. Незважаючи на широке використання і незаперечну ефективність стандартизованих екстрактів *C. racemosa* для лікування менопаузального синдрому, практично немає інформації, що вказує безпосередньо активацію рецепторів естрогену компонентами екстрактів *C. racemosa*.

Наприклад, естрогенні та антиестрогенні ефекти етанольних та ізопропанольних екстрактів *C. racemosa* тестувалися по відношенню до проліферації клітин пухлин молочної залози MCF-7. Естрогенні властивості екстрактів *C. racemosa* не змогли бути підтверджені при аналізі впливу на проліферацію естроген-залежної лінії клітин MCF-7 або при аналізі експресії естроген залежних генів. Навпаки, екстракти *C. racemosa* проявляли антиестрогенні ефекти: індукована естрадіолом проліферація клітин MCF-7 інгібувати при досить низьких концентраціях екстрактів *C. racemosa* (1 мкг/мл), а експресія естрогензалежних генів придушувалася екстрактами *C. racemosa* в дозах 100-1000 мкг/мл [12].

Встановлена на сьогодні неадекватність гіпотези про естрогеноподібну дію екстрактів цимицифуги і неоднозначність результатів експериментів, в яких досліджувалася активація рецепторів естрогену компонентами екстрактів *C. racemosa*, цілком зрозумілі. Дійсно, є суттєві відмінності в структурі тритерпенових глікозидів екстрактів *C. racemosa* і естрогенів. Так, естрогени містять так зване естрогенове «ядро», що складається з чотирьох сполучених кілець, причому одне з них бензольне кільце, що позначається трьома подвійними зв'язками, воно додає жорсткість всій структурі естрогенового «ядра». Молекулярні компоненти екстрактів *C. racemosa* містять подібний фрагмент, але без бензольного кільця. Крім того, актеїн і інші компоненти екстрактів *C. racemosa* істотно більше за розміром, ніж стероїдне ядро, що буде істотно ускладнювати взаємодію молекул в складі екстрактів *C. racemosa* з рецепторами естрогену.

Таким чином, спираючись на сучасні дані, зниження припливів у жінок, що вживають стандартизовані екстракти *C. racemosa*, пов'язано не стільки з естрогеноподібною дією, скільки з серотонінергічною і ГАМК-ергічною активністю екстрактів.

### Серотонінові рецептори та молекулярні компоненти екстрактів *C. racemosa*.

N $\omega$ -метилсеротонін з екстрактів *C. racemosa* є агоністом рецепторів серотоніну 5-HT<sub>1A</sub> і 5-HT<sub>7</sub>. Основний шлях метаболізму цього з'єднання в організмі полягає в біотрансформації в ацетальдегід-5-гідроксиіндол за допомогою моноаміноксидази А [13]. Показано, що екстракти *C. racemosa* діють як часткові агоністи серотонінового рецептора. Наприклад, 40% пропранололовий екстракт *C. racemosa* тестували на 10 підтипів серотонінового рецептора. У складі екстрактів були встановлені з'єднання, що характеризуються сильним зв'язуванням з рецепторами підтипів 5-HT<sub>1A</sub> (протитривожна дія, регуляція апетиту, артеріальний тиск, терморегуляція, поліпшення пам'яті і сну), 5-HT<sub>1D</sub> (протитривожна дія, регуляція артеріального тиску, терморегуляція) і 5-HT<sub>7</sub> (протитривожна дія, терморегуляція, поліпшення пам'яті і сну). Модель взаємодії N $\omega$ -метилсеротоніну з серотоніновими рецепторами показана на рис. 3

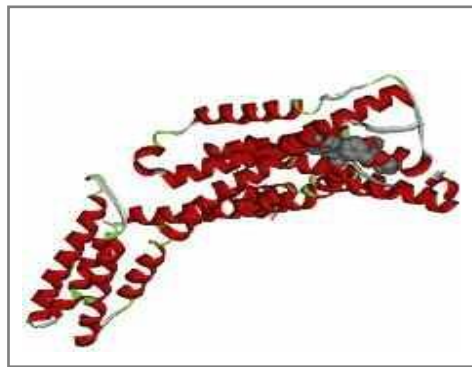


Рис.3 Просторова структура серотонінового рецептора типу 5-HT<sub>1A</sub> (Модель на основі PDB 4iaq), що взаємодіє з N $\omega$ -метилсеротоніном екстрактів циміцифуги (сферична модель)

Компоненти екстракту *C. racemosa* функціонують як конкурентні ліганди серотонінових рецепторів, які також підвищують рівні циклічного аденозинмонофосфату (тобто є частковими агоністами серотонінових рецепторів) [14]. Оскільки всі перераховані типи серотонінових рецепторів залучені до процесів терморегуляції, активація цих рецепторів молекулами екстрактів *C. racemosa* буде істотно збільшувати адаптаційний резерв терморегуляторної зони кори, сприяючи зниженню частоти та інтенсивності припливів.

### Рецептори $\gamma$ -аміномасляної кислоти і молекулярні компоненти екстрактів *C. racemosa*.

Серед молекулярних компонентів екстрактів *C. racemosa* були ідентифіковані 4 циклоартанові глікозиди, які стимулюють активацію рецепторів  $\gamma$ -аміномасляної кислоти А (ГАМК<sub>A</sub> - рецепторів), які складаються з субодиниць  $\alpha$ (1),  $\beta$ (2) і  $\gamma$ (2S). Так, 23-О-ацетилшенгманол-3-О- $\beta$ -d-ксилопіранозид в складі екстрактів *C. racemosa* в концентрації 100 мкМ істотно посилював перебіг через ГАМК<sub>A</sub>-рецептори (на +1692  $\pm$  201%) в присутності ГАМК. Інші молекули (актеїн, цимігенол 3-О- $\beta$ -d-ксилопіранозид, 25-О-ацетилцимігенол-3-О- $\alpha$ -1-арабінопіранозид) посилювали перебіг через ГАМК<sub>A</sub>-рецептори в значно меншому ступені. У той же час при впливі молекулярних компонентів екстрактів *C. racemosa* за відсутності ГАМК спостерігалось лише невелике збільшення перебігу іонів Cl<sup>-</sup> через ГАМК-рецептори (<1%). Отже, тритерпенові глікозиди в екстрактах циміцифуги сприяють аллостеричній активації ГАМК-рецепторів [15]. Циклоартан 23-О-ацетилшенгманол-3-О- $\beta$ -d-ксилопіранозид з екстракту *C. racemosa* не тільки модулює ГАМК<sub>A</sub>-рецептори, але і індукує седативну реакцію у мишей [16].

### Протизапальна дія молекулярних компонентів екстрактів *C. racemosa*

Протизапальну дію екстрактів *C. racemosa* опосередковується цимірацетатом А (див. табл. 1), який пригнічує індуковану ліпополісахаридом (1 нг / мл) продукцію прозапальних цитокінів фактора некрозу пухлини  $\alpha$  (ФНП- $\alpha$ ) в макрофагах крові (на 47  $\pm$  19% при концентрації в 140 мкМ), а також секрецію прозапальних інтерлейкінів - ІЛ-6 та ІЛ-23.



Протизапальна активність молекули цимірацетату А опосередкована модуляцією внутрішньоклітинної передачі сигналу через мітогенактивовані протеїнкінази (МАР) і пригніченням активності прозапального фактора транскрипції NF- $\kappa$ B [17]. Імовірно, цимірацетат А пригнічує рецептор ФНП- $\alpha$ , що пояснює вплив цимірацетата А на активність ФНП- $\alpha$ , МАР, NF- $\kappa$ B (рис.4). Тритерпен дезоксиактеїн-23-епі-26-деоксиактеїн в складі екстрактів *C. racemosa* також пригнічує індуковану цитокінами активацію макрофагів [5].

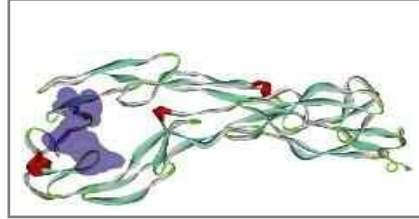


Рис. 4. Модель просторової структури рецептора ФНП- $\alpha$ . Синім вказано частину рецептора, який зв'язується цимірацетатом А

Протизапальні ефекти екстрактів *C. racemosa* обумовлені в тому числі і дією гідроксикоричних кислот (кофеїнової, фукінолової, ферулової, ізоферулової, циміцифугової кислоти А, В, Е і F). Гідроксикоричні кислоти інгібують активність еластази нейтрофілів.

#### Протидіабетичні ефекти молекулярних компонентів екстрактів *C. racemosa*.

Нормалізація обміну цукрів, який становить один з найважливіших різновидів енергетичного метаболізму, вельми важлива для терапії патології перименопаузи [18]. Тритерпенові глікозиди екстрактів циміцифуги вносять істотний внесок в нормалізацію обміну цукрів і знижують глікозилювання ендогенних білків. Продукти глікозилювання білків сприяють розвитку хронічного запалення, що посилює пошкодження клітин підшлункової залози.

У моделі метилглюксалу моделі ураження  $\beta$ -клітин підшлункової залози дезоксиактеїн з екстракту *C. racemosa* активує біогенез мітохондрій і захищає  $\beta$ -клітини підшлункової залози від оксидативного стресу і патологічного впливу глікозилювання білків. Нагадаємо, що метилглюксаль - один з основних попередників продуктів глікозилювання, асоційованих з розвитком ускладнень діабету. В експерименті попередня (до впливу метилглюксалу) обробка  $\beta$ -клітин дезоксиактеїном значно зменшувала рівні внутрішньоклітинних активних форм кисню (АФК), ІЛ-1 $\beta$ , перекисного окислення фосфоліпідів кардіоліпіну та накопичення глікозилюваних білків в  $\beta$ -клітинах [19].

Крім дезоксиактеїну ізоферулова кислота в складі екстрактів циміцифуги також запобігає глікозилюванню білків і пов'язаному з цим пошкодження клітинної ДНК [20].

Антидіабетичні ефекти екстрактів циміцифуги доповнюються ефектами меланіну. Меланін є антиоксидантом і сприяє нейтралізації пероксиданіонів та інших АФК. Крім ролей у підтримці забарвлення шкірних покривів меланін сприяє підвищенню резервів адаптації організму [1].

**Висновки.** Вважається, що основним механізмом дії екстрактів циміцифуги (*C. racemosa*) є естрогенна активність. У тей же час результати сучасних досліджень молекулярного складу екстрактів циміцифуги і молекулярних механізмів дії компонентів екстрактів вказують на такі вкрай важливі механізми дії, як активація серотонінергічних і ГАМК-ергічних шляхів нейротрансмісії, протизапальних і протидіабетичних ефектів. Наявність у стандартизованих екстрактів *C. racemosa*, імуномодельючого (протипухлинного) ефекту робить перспективним використання препаратів на основі екстрактів *C. racemosa* для супроводу замісної гормональної терапії естрогенами.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Громова О.А., Торшин І.Ю., Лиманова О.А., Лапочкіна Н.П. *Систематический анализ фармакологии стандартизированных природных экстрактов цимицифуги для поддержки женского здоровья.* 2017.
2. Gai YY, Liu WH, Sha CJ et al. *Pharmacokinetics and bioavailability of cimicifugosides*

- after oral administration of *Cimicifuga foetida* L. extract to rats. *J Ethnopharmacol* 2012; 143 (1): 249–55.
3. Chen JY, Li PL, Tang XL et al. *Cycloartane Triterpenoids and Their Glycosides from the Rhizomes of Cimicifuga foetida*. *J Nat Prod* 2014; 77 (9): 1997–2005.
  4. Guo Y, Yin T, Wang X et al. *Traditional uses, phytochemistry, pharmacology and toxicology of the genus Cimicifuga: A review*. *J Ethnopharmacol* 2017; 209: 264–82.
  5. Ruhlen RL, Sun GY, Sauter ER. *Black Cohosh: Insights into its Mechanism(s) of Action*. *Integr Med Insights* 2008; 3: 21–32.
  6. Жидкова Е.В., Лесиовская Е.Е., Линде В.А. *Эффективность фитоэстрогенов в коррекции климактерических расстройств. Проблемы репродукции*. 2012; 5: 115–9.
  7. Татарчук Т.Ф., Ефименко О.А. *Фитотерапия ранних менопаузальных расстройств*. *Репродуктивная эндокринология*. 2012; 3: 41–4.
  8. Балан В.Е. *Применение фитоэстрогенов для лечения гипоэстрогенных состояний*. *Рус. мед. журн.* 2000; 8 (3): 56–61.
  9. НИКИТИН А.И. *Фитоэстрогены (лекция). Проблемы репродукции*. 2000; 3.
  10. Powers CN, Setzer WN. *A molecular docking study of phytochemical estrogen mimics from dietary herbal supplements*. *In Silico Pharmacol* 2015; 3: 4.
  11. Park J, Shim M, Rhyu MR, Lee Y. *Estrogen receptor mediated effects of Cimicifuga extracts on human breast cancer cells*. *Pharmazie* 2012; 67 (11): 947–50.
  12. Zierau O, Bodinet C, Kolba S et al. *Anti-estrogenic activities of Cimicifuga racemosa extracts*. *J Steroid Biochem Mol Biol* 2002; 80 (1): 125–30.
  13. Nikolic D, Li J, van Breemen RB. *Metabolism of N-methylserotonin, a serotonergic constituent of black cohosh (Cimicifuga racemosa, L. (Nutt.)), by human liver microsomes*. *Biomed Chromatogr* 2014; 28 (12): 1647–51.
  14. Burdette JE, Liu J, Chen SN et al. *Black cohosh acts as a mixed competitive ligand and partial agonist of the serotonin receptor*. *J Agric Food Chem* 2003; 51 (19): 5661–70.
  15. Cicek SS, Khom S, Taferner B et al. *Bioactivity-guided isolation of GABA(A) receptor modulating constituents from the rhizomes of Actaea racemosa*. *J Nat Prod* 2010; 73 (12): 2024–8.
  16. Strommer B, Khom S, Kastenberger I et al. *A cycloartane glycoside derived from Actaea racemosa L. modulates GABA<sub>A</sub> receptors and induces pronounced sedation in mice*. *J Pharmacol Exp Ther* 2014; 351 (2): 234–42.
  17. Yang CL, Chik SC, Li JC et al. *Identification of the bioactive constituent and its mechanisms of action in mediating the anti-inflammatory effects of black cohosh and related Cimicifuga species on human primary blood macrophages*. *J Med Chem* 2009; 52 (21): 6707–15.
  18. Торшин И.Ю., Громова О.А., Лиманова О.А. «Быстрый эффект» бета-аланина при приливах: сравнительное исследование взаимодействий бета-аланина, таурина и глицина с глициновыми рецепторами. *Гинекология*. 2012; 14 (2): 65–9. /
  19. Suh KS, Choi EM, Jung WW et al. *Deoxyactein protects pancreatic beta-cells against methylglyoxal-induced oxidative cell damage by the upregulation of mitochondrial biogenesis*. *Int J Mol Med* 2017; 40 (2): 539–48.

## СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 63:632

*Віра Ільїна*  
(Київ, Україна)

### ХІМІЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ГОРОХОВОГО ДОВГОНОСИКА

*У статті висвітлені дослідження щодо використання синтетичних піретроїдних інсектицидів у боротьбі проти горохового довгоносика.*

**Ключові слова:** гороховий довгоносик, синтетичні піретроїдні інсектициди, моніторинг.

*In the article there are the researches concerning use of synthetic pyrethroid insecticides against a pea weevil.*

**Key words:** pea weevil, synthetic pyrethroid insecticides, monitoring.

Горох дуже корисна для сільгоспвиробника культура. Завдяки симбіозу із бульбочковими бактеріями забезпечує себе та залишає у ґрунті азот, який буде використаний наступною культурою. Ще однією перевагою цієї культури є те, що він доволі рано звільняє поле і у аграрія є вдосталь часу для підготовки ґрунту під посів наступної культури. [3]

Горох можна розміщувати в сівозміні після будь-яких культур, крім багаторічних трав, які мають спільних шкідників і збудників хвороб. При плануванні сівозміни слід враховувати, що посіви гороху повинні бути на відстані від багаторічних бобових не менше як на 1000 м. [3]

Не рекомендується також часто (через кожні 4-5 років) повертати горох у сівозміні на його попереднє місце, щоб запобігти так званій гороховтомі: горох сильно уражується кореневими гнилями, фузаріозом, пошкоджується нематодами, плодожеркою, бульбочковими довгоносиками, гороховим комариком. [5]

Горох – це важлива продовольча культура. Тому збереження її врожаю від втрат, які завдають шкідники має велике економічне значення.

*Bruchus pisorum* (L.; Coleoptera: Chrysomelidae), широко відомий як гороховий довгоносик, монофаг, і є основним шкідником у більшості регіонів світу, де вирощується горох. [2] Шкідливість горохового зерноїда в більшій мірі залежить від того, як він перезимує в полі і скільки жуків потрапить на посіви з насіннєвим матеріалом у випадку не проведення фумігації. Рівень розвитку і розповсюдження зерноїда у значній мірі визначатиметься також погодними умовами на період вегетації. Оптимальними умовами для живлення та розвитку фітофага є температура +24-26°C та помірна вологість повітря. Достатній запас горохового зерноїда в насіннєвому матеріалі та у природному середовищі дає підстави очікувати на істотну шкоду в посівах гороху. [4]

Поява жуків на посівах гороху та інших зернобобових зазвичай припадає на період початку цвітіння, їх кількість визначають косінням ентомологічним сачком. Особливо уважно обстежують краї полів. У разі виявлення помітної кількості жуків посіви обробляють хімічними препаратами в строки, що збігаються з обробками проти попелиць і трипсів. У період досягання стручків відстежують пошкодженість зернин зерноїдами. Для цього на полі в 20 місцях зривають з двох суміжних рядків по 5 стручків (всього 100). В лабораторії з них вилущують зерна, розтинають навпіл і підраховують кількість жуків та личинок. Після чого вираховують відсоток пошкоджених від загальної кількості проаналізованих зернин. [1]

На сьогоднішній день, згідно з Державним реєстром пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2021 рік, рекомендоване використання наступних інсектицидів на посівах гороху:

- Тор, к.с. (лямбда-цигалотрин, 50 г/л), (0,15 л/га, двократно)
- Фастак к.е. (Альфа-циперметрин, 100 г/л), (0,15 – 0,25 л/га)

## Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

- Децис 100 ЕС к.е. (дельтаметрин, 100 г/л), (0,10-0,18 л/га), максимальна кратність - 2.
- Біммер к.е. (диметоат, 400 г/л), (0,5-1,0 л/га)

З метою вивчення питання про вплив кількості і строків проведення хімічних обробок на їх ефективність, що визначається ступінню пошкодженості зерна в 2020р. були поведені досліді в господарстві ТОВ «Артема-9». Обприскування проводили ранцевим вентиляторним обприскувачем з нормою витрати робочої рідини 50 л/га і шириною захвату 3 м обробки починали проводити з фази бутонізації гороху і до фази росту стулок бобів. Повторну обробку проводили на 7-й день після першої. Облікові ділянки по 40 м, в триразовій повторності. Середня кількість жуків на 10 помахів сачка до обробки на ділянках становила: в фазу початок цвітіння - 5,6 масового цвітіння - 9,7 утворення бобів - 9,8 екз. В досліді використовували піретроїдний інсектицид Тор к.с. Одержані дані наводяться в таблиці.

### *Вплив строків і кількості хімічних обробок на пошкодження зерна горохової зернівки (ТОВ «Артема-9» 2020р.)*

Варіант досліді	Препарат і норма втрати, л/га	Строк проведення обробок по фазах розвитку гороху		Пошкодження зерна в %
		Першої	Повторної на 7-й день	
Одноразове обприскування	Тор, к.с. (0,15)	Початок цвітіння	-	11,4
		Масове цвітіння	-	8,2
		Утворення бобів	-	16,3
Дворазове обприскування	Тор, к.с. (0,15)	Початок цвітіння	Масове цвітіння	0,8
		Масове цвітіння	Утворення бобів	0,4
		Утворення бобів	Ріст стулок бобів	6,5
Контроль	-	-	-	28,2

Як бачимо з наведених даних, при одноразовому обприскуванні, проведеному в фазу масового цвітіння гороху, не вдалося знизити пошкодженість зерна нижче 8,2 %, а при проведенні обприскування в фазу утворення бобів, пошкодженість зерна зростала вдвічі і становила 16,3 %. При дворазовій обробці найкращі результати одержані коли перше обприскування проводилося в фазу масового цвітіння, а друге через сім днів в фазу утворення бобів. При цьому пошкодженість зерна знизилась до 0,4 %. Отже від строків проведення обприскування залежить їх ефективність.

Крайові обприскування синтетичними піретроїдами зареєстрованою нормою забезпечать кращий рівень регулювання чисельності шкідника. В основному перераховані інсектициди мають вплив лише на дорослих особин горохового довгоносика, тому застосовуйте пестициди лише після того, як на культурі з'являться перші імаго шкідника, але до початку відкладання яєць. [6]

Для боротьби з першими стадіями дозволено використання інсектицидного протруювача Імісід БТ. На ранніх посівах гороху польоти жуків можуть відбуватися протягом доволі тривалого періоду, тому на цих сортах може знадобитися більше одного обприскування.

Як і для будь-якого пестициду, для інсектицидів, існує низка факторів, які впливають на їхню засвоюваність і можуть покращити ефективність при використанні.

До них відносять наступні чинники:

- Вчасний моніторинг шкідників у посівах культури
- Час внесення препаратів (переконайтеся, що обприскування проводиться в період, коли шкідники є найбільш вразливими)
  - Вид обробки
  - Використання лише рекомендовану норму інсектицидів, правильно перемішуйте та застосовуйте обережно



- Не можна використовувати бакові суміші з іншими інсектицидами з таким самим способом
- Уникати повторного використання одного і того ж способу дії протягом одного сезону або послідовних років
- Уникати стійких хімічних речовин
- Рекомендовані повторні обприскування для кожного наступного покоління зернода [8]

Додаткові рекомендації:

Необхідно повідомити бджолярів за 48 годин до того, як застосовувати інсектицид поблизу місць, де є медоносні бджоли. При цьому культуру краще обприскувати на світанку або в сутінках (після 20:00), коли бджоли не літають.

Вигідно висаджувати смугу «пасткових» рослин

– рослини-пастки висаджуються раніше або мають більш ранній термін дозрівання, тому вони досягають ідеального стану для вилову комах-шкідників до появи справжнього врожаю – пастка також запобіжить розмноженню та утриманню стійких комах у популяції [9]

Необхідно використовуйте різні стратегії боротьби, а не лише синтетичні інсектициди. Впровадження у виробництво стійких сортів гороху поряд з добре налагодженою системою насінництва і високою агротехнікою є важливим джерелом в захисті цієї культури від шкідників і хвороб. Це той шлях захисту рослин, який забезпечує високу ефективність заходу, при повній безпеці навколишнього середовища.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: підручник / [Покозій Й.Т., Писаренко В.М., Довгань С.В. та ін.] ; за ред. Й.Т. Покозія. Київ: Аграрна освіта, 2010. 223 с.
2. Baker G. 2016. Pea weevil. SARDI Entomology, South Australian Research and Development Institute. PIRSA. URL: [http://www.agri.huji.ac.il/mepests/enemy/Triaspis\\_thoracica/](http://www.agri.huji.ac.il/mepests/enemy/Triaspis_thoracica/)
3. Gadi V.P. Reddy and Rama Gadi, Reoccurrence of new pest - pea weevil in Montana, Western Triangle Agricultural Research Center - Montana State University, January 15, 2018. URL: <https://agresearch.montana.edu/wtarc/fielddays-pdf/2018MTAGAlert1.pdf>
4. Management of pea weevil. Agriculture and Food: last updated: Wednesday, 29 July 2020. URL: <https://www.agric.wa.gov.au/pest-insects/management-pea-weevil>
5. Nikolova I., Pea weevil damage and chemical characteristics of pea cultivars determining their resistance to *Bruchus pisorum* L., Free PMC article, 2016 Apr. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26837535/>
6. D Hardie, S Micic (2015) Management of pea weevil. Department of Agriculture and Food, Western Australia. URL: <https://www.agric.wa.gov.au/pest-insects/management-pea-weevil>
7. Manitoba Agriculture and Food. 2002. Field Scouting Guide. Insecticide Resistance Action Committee. About: Resistance: Management. URL: <http://www.irc-online.org/about/resistance/management/>
8. Bethke, J.A. 2016. UC IPM Pest Management Guidelines: Floriculture and Ornamental Nurseries: Managing Pesticide Resistance.
9. University of California Agriculture & Natural Resources. URL: <http://ipm.ucanr.edu/PMG/r280390311.html#REFERENCE>

**ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ /  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ**

УДК 6.62.629.629.01/.08.629.01

*Ілля Демченко, Микола Нестеренко  
(Полтава, Україна)*

**ІСТОРИЯ ВИРОБНИЦТВА DeLorean DMC-12**

*Стаття присвячена історії виробництва, недолікам конструкції та цікавим інженерним рішенням інженерних проблем автомобіля DeLorean DMC-12.*

**Ключові слова:** DeLorean, DMC-12, DeLorean, двері, кузов

*The article is devoted to the history of production, design flaws and interesting engineering solutions to engineering problems of the DeLorean DMC-12 car.*

**Keywords:** DeLorean, DMC-12, DeLorean, doors, body

DeLorean DMC-12 – спорткар, який у 1981-1982 роках виробляла заснована Джоном Делореаном компанія «DeLorean Motor Company» у Північній Ірландії для американського ринку. Авто відоміше просто як DeLorean, адже це була єдина модель, що будь-коли вироблялася компанією. DMC-12 мав двері типу «крило чайки», а також основу зі скловолокна, до якої кріпилися неструктурні панелі з полірованої нефарбованої нержавіючої сталі завтовшки 1 мм [1].

Дизайн кузова DMC-12 розроблений Джорджетто Джуджаро (Giorgio Giugiaro) з Ital Design. Кузов укритий полірованою нержавіючою сталлю марки SS304. За винятком трьох автомобілів, укритих 24 каратами золота, усі DMC-12 виходили з фабрики нефарбованими і без покриття прозорим лаком. Фарбовані DeLorean існують, але усі вони були пофарбовані після їх придбання з фабрики. Кілька сотень DMC-12 були виготовлені без нержавіючих панелей і призначалися для робітників-стажерів. Ці авто називають «чорними» або «мулами», маючи на увазі їх чорні панелі, виготовлені зі скловолокна, а не з нержавіючої сталі. Такі авто не пропонувалися на ринку. Незначні подряпини на нержавіючих панелях кузова можна усунути неметалевою губкою (адже металева губка може залишити металеві частки на нержавіючій сталі, які можуть створити враження, що нержавіюча сталь «поіржавіла») або навіть наждаком. Нержавіючі панелі монтуються на монококову основу кузова, виготовлену з армованого склопластику (GRP, скловолокно). Основа кузова кріпиться до взятого з платформи Lotus Esprit шасі з рамою, подібною до двох літер «Y». Іншою новітньою властивістю DMC-12 є його двері типу «крило чайки». Звичайна проблема з утриманням ваги таких дверей була вирішена іншими виробниками шляхом використання дверей з малою вагою (як в автомобілі Mercedes-Benz 300SL) і повітряних компресорів (як у Bricklin SV-1), хоча такі рішення мають недоліки з точки зору конструкції або зручності. DMC-12 має важкі двері, що їх підтримують налаштовані в криогенних умовах торсіони і заповнені газом стійки. Ці торсіони були розроблені компанією Grumman Aerospace (і вироблені британською компанією Unbrako, що є підрозділом SPS Technologies), аби витримувати навантаження, пов'язане з підтриманням дверей. Часто помилково вважають, що для того, аби відкрити двері «крило чайки», встановлені на DMC-12, наприклад, під час паркування на паркувальному майданчику, потрібно значно більше бічної відстані, ніж для звичайних дверей, що кріпляться на бічних кронштейнах. Насправді, ситуація протилежна: дверям DMC-12 потрібно значно менше відстані, ніж дверям на бічних кронштейнах, і це можна довести фізично. Ця помилка може бути спричинена тим, що люди, які не знайомі з DMC-12, неправильно уявляють собі місцезнаходження кронштейнів таких дверей. Коли ці двері відкриваються, їм потрібно лише відстань у 264 мм за межами габаритів автомобіля, що робить відкривання і закривання цих дверей у заповнених місцях достатньо легким.

Подібно до дверей, установлених на Lamborghini Countach, двері DMC-12 мають невеликі віконні прорізи, оскільки повномірні вікна не можна було б повністю опустити всередину коротких дверних панелей [2].

Основа кузова і підвіска DMC-12 були спроектовані, в основному, на базі автомобіля Lotus Esprit з незалежною підвіскою чотирьох коліс, спіральними пружинами і телескопічними амортизаторами. У передній підвісці використовуються здвоєні А-подібні важелі, а задня є багатоважільною. Кажуть, що на ранніх стадіях розробки авто мало досить гарну керованість. Беручи до уваги, що репутація Lotus будувалася здебільшого на видатних показниках керованості її автомобілів, не дивно, що і DMC-12 мав високі показники керованості. Однак, зміни в американських нормативах щодо висоти бампера зумовили необхідність змін у підвісці і збільшенні заводського дорожнього просвіту, і ці дві зміни негативно вплинули на керованість авто. Чимало власників згодом замінили або змінили передні пружини, аби повернутися до початкових специфікацій висоти передньої частини. Кермо було побудоване за технологією рейкової передачі і мало загальне передаточне співвідношення 14,9:1 та 2,65 повних обертів. Діаметр розвороту становив 10,67 м. В оригінальній комплектації DMC-12 мав легкосплавні диски, передні діаметром 14 дюймів і шириною 152 мм, задні — діаметром 15 дюймів і шириною 203 мм. Колеса комплектувалися радіальними шинами Goodyear NCT з металевим кордом. Оскільки двигун розташовувався в автомобілі далеко позаду, DMC-12 мав розподіл ваги у співвідношенні 35% на передню вісь і 65% на задню. DMC-12 має дискові гальма з підсилювачами на усіх колесах, передні ротори – 254 мм, задні – 267 мм [3].

Спочатку ДеЛореан передбачав, що автомобіль видаватиме близько 200 к.с., але згодом зупинився на потужності двигуна на рівні 170 к.с. Проте, нормативні акти США у галузі викидів вимагали обладнати автомобіль каталітичними конвертерами, аби авто можна було продавати у США. Це призвело до зменшення потужності на 40 к.с., що значно погіршило технічні характеристики DMC-12. У поєднанні зі змінами у підвісці, американська версія вважалася розчаруванням. За порівняльними записами ДеЛореана, DMC-12 міг розганятися до 96 км/год за 8,8 с, що було пристойним показником для початку 1980-х років, але за тестами журналу Road & Track було зафіксовано час 10,5 с. Можливо, заводські показники були досягнуті на авто з європейськими специфікаціями, обладнаному 170-сильним двигуном [1].

Хоча традиційних «щорічних» оновлень у DeLorean не було, упродовж виробництва було зроблено декілька змін. ДеЛореан вважав, що поняття «модельний рік» було переважно рекламним трюком, що використовувався автомобільними компаніями, аби продавати більше автомобілів. Замість унесення великої кількості змін наприкінці модельного року, він упроваджував зміни безпосередньо у процесі виробництва. Як наслідок, немає чіткої різниці між моделями 1981, 1982 і 1983 модельних років, натомість незначні зміни відбувалися майже постійно впродовж усього строку діяльності компанії. Найочевидніші з цих змін стосувалися зовнішнього вигляду кришки капота. Оригінальна кришка капота DeLorean мала заглиблення уздовж обох боків. В неї був вбудований паливний клапан, аби спростити заправку. Клапан був спроектований таким чином, аби багажник додавався до загальної багажної ємності DeLorean. Як правило, ці автомобілі обладнувалися паливною кришкою з замком, аби попередити зливання палива. У 1981 році паливний клапан було вилучено з кришки капота (хоча заглиблення на кришці капота залишилися). Такий вигляд зберігався тривалий час і у 1982 році. Виходячи з кількості вироблених автомобілів за усі три роки, такий вигляд кришки капота є, мабуть, найбільш поширеним. Коли запас паливних кришок із замком було вичерпано, компанія перейшла на версію без замка (тобто, було вироблено не менше 500 автомобілів без паливного клапана, але з кришками паливного бака, обладнаними замком). Остаточний вигляд кришки капота включав логотип DeLorean і не мав заглиблень, тобто кришка була цілком пласкою.

Зріст Джона ДеЛореана був 193 см, і він розробляв авто з таким розрахунком, аби людині його статури було там зручно. Для людей меншого зросту проблема закривання

дверей зсередини значно полегшувалася шляхом використання ремінця. Ці ремінці вироблялися як додаткова опція для перших автомобілів листопаду 1981 року. Ремінці прикріплювалися до існуючої ручки дверей. Пізніші моделі 1981 року і усі авто 1982 і 1983 років мають двері з інтегрованими ремінцями. Бічні валики підтримки на подушках сидіння у DeLorean спочатку були відокремлені від основних елементів інтер'єра. Як правило, бічна підтримка зазнає навантаження під час посадки і висадки з авто. Врешті решт, це призведе до відділення валика від внутрішньої обшивки. Для подолання цієї проблеми авто, збудовані наприкінці 1981 року і пізніше, мають один твердий елемент внутрішньої обшивки з постійно прикріпленим до нього валиком бічної підтримки. Пізніші авто додатково комплектувалися псевдопедаллю, на якій нога могла відпочивати під час їзди. Це одна з небагатьох змін, яка безпосередньо пов'язана з модельним роком. Такі педалі відсутні в автомобілях 1981 року і присутні в усіх авто, вироблених 1982 року і пізніше. Хоча стиль коліс DeLorean залишився незмінним, колеса ранніх авто 1981 року фарбувалися у сірий колір. Ці колеса хизувалися центральним ковпаком такого самого кольору з вмонтованим логотипом DMC. Невдовзі після початку виробництва у 1981 році, ці колеса були замінені на поліровані сріблястого кольору з контрастним чорним центральним ковпаком. Вмонтований у центрі ковпака логотип був пофарбований у сріблястий колір, аби додати іще контрасту. У 1981 році DeLorean комплектувався радіоприймачем Craig. Це була стандартна магнітола 1980-х років з двома кнопками управління. Оскільки у Craig не було вмонтованого годинника, він установлювався навпроти важеля перемикачів передач. В середині 1982 року DeLorean перейшов на стереосистему ASI. Оскільки ця система мала вмонтований годинник, стандартний годинник DeLorean було одночасно вилучено. Перші 2200 автомобілів мали влаштовану на вітровому склі антену. Але така антена виявилася непридатною у більшості випадків для потреб автопрому, тому ззовні на панелі передньої правої чверті було додану стандартну антену у вигляді прута. Хоча це підвищило якість приймання радіосигналу, для монтажу такої антени потрібно було робити отвір у нержавіючій сталі. Крім того, антена погіршувала зовнішній вигляд авто. Як наслідок, антену знову перемістили, цього разу – на задню частину автомобіля. Автоматичні антени установлювалися під решіткою за заднім вікном на стороні водія. Даючи якість прийому на рівні антени-прута, ці нові антени були цілком непомітні, коли не використовувалися. Маленькі сонцезахисні козирки на DeLorean вкриті з одного боку вінілом, а з іншого – тканиною, такою самою, як обшивка стелі. Спочатку ці козирки установлювалися так, аби бік, вкритий тканиною, знаходився унизу, коли козирок не використовується. Наприкінці 1981 року козирки почали установлювати навпаки – тепер вініл був унизу. Генератор змінного струму Ducellier, що установлювався на ранні DMC-12, не міг забезпечити струм, достатній для живлення усіх світлових пристроїв і електричного обладнання, установлених на автомобілі. Як наслідок, акумулятор поступово розряджався, що змушувало авто зупинятися посеред дороги. Це трапилося з власником DeLorean Джонні Карсоном невдовзі після того, як йому подарували це авто. Пізніші автомобілі комплектувалися потужнішим генератором змінного струму від Motorola, що дозволило вирішити проблему. Вважається, що це дозволило також підвищити якість звукового сигналу. Ранні моделі давали слабкий звук, недостатньо гучний в умовах звичайного дорожнього руху [4].

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. John Z. DeLorean, Ted Schwarz, DeLorean, Zondervan (September 1985)
2. John Lamm, DeLorean Stainless Steel Illusion, 2nd edition (2003)
3. R. M. Clarke, DeLorean: 1977-1995 Gold Portfolio (December 28, 1995)
4. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/DeLorean\\_DMC-12](https://uk.wikipedia.org/wiki/DeLorean_DMC-12)

*Ауелбек Изтаев, Махамедкали Кенжеходжаев,  
Ильяс Аққожа, Б. Изтаев  
(Тараз, Казахстан)*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРОКА ГОДНОСТИ ПРОИЗВОДИМОГО ХЛЕБНОГО ПРОДУКТА

*Безопасная питьевая вода недоступна для значительной части населения. Следовательно, процесс, который позволяет очищать воду с низкими затратами, низким потреблением энергии и минимальным обслуживанием, будет иметь большое значение. Очистка сточных вод важна для уменьшения попадания вредных химических веществ в окружающую среду, правильная очистка сточных вод приводит к улучшению качества воды в прилегающих районах и устраняет потенциальные проблемы со здоровьем, связанные с плохим качеством воды. Общие проблемы, вызванные плохой очисткой сточных вод. Накопление органических материалов, которое снижает поток в канализационных трубах, вызывает коррозию, а трубы и трубопроводные системы также могут подвергаться гидравлической перегрузке и разрушать опасные соединения и биологические материалы. Существующие сточные воды будут загрязнять грунтовые воды и окружающие водные источники. Это представляет потенциальные проблемы для здоровья как окружающей среды, так и нашего здоровья.*

**Ключевые слова:** *вода, электрон, плазма, ионизация, тесто, электрический, выпечка, объем, бактерия, очистка.*

Водопроводная вода в Казахстане хлорирована для уничтожения болезнетворных микроорганизмов и в целом безопасна для питья, но что растет в воде, если оставить ее на некоторое время в бутылке? Каждый день в течение трех дней. Взял образец водопроводной воды из закрытой бутылки с водой и поместил его на микроскоп. Чтобы увидеть, сколько бактерий вырастет. Затем инкубировал чашки в течение ночи и подсчитывал, сколько колоний образовалось. На следующий день 250 микролитров свежей водопроводной воды дали шесть колоний. Имею в виду двадцать четыре колониеобразующих единицы на миллилитр водопроводной воды для визуализации. Это лишь одна часть жидкости. Если мы добавим такое количество свежей водопроводной воды, мы увидим, что из нее возникнут двадцать четыре колонии бактерий. В первый день такое же количество воды дало двести восемьдесят девять колоний или около 1000. На второй день разбавил воду, и после умножения на этот коэффициент разведения мы получили три тысячи сорок. Наконец, на третий день он увеличился примерно до трех тысяч пятисот. Это на 1500 колоний больше, чем я мог уместить на этой тарелке. Всего за три дня количество бактерий в бутылке с водой увеличилось более чем на 14000 процентов. В добавок вода поглощает немного углекислого газа из атмосферы. Углекислый газ в воде будет реагировать с образованием угольной кислоты, которая расщепляется на ионы водорода. С точки зрения химии, большее количество ионов водорода означает, что он более кислый, следовательно, имеет более низкий уровень. Таким образом, одна из причин, по которой вода имеет другой вкус, заключается в том, что она немного более кислая.

Существуют проблемы с традиционными методами очистки воды, обычные методы фильтрации могут по-прежнему оставлять остаточные материалы в том виде, в котором эти материалы вредны для нас всех. Например, избыточное количество жесткости и большое количество растворенных минералов, уходящих из воды в горячую воду. Такая как рассол, может проникнуть в окружающую почву и сделать ее бесплодной. Содержание систем фильтрации обходится дорого, потому что органические материалы улавливаются, а не уничтожаются. Эти материалы также должны быть удалены и сожжены с обеих сторон. Химические добавки, такие как хлор в высоких концентрациях, не обязательно полезны для человеческого организма. Фильтрация не уничтожает все бактерии, вирусы или вредные органические соединения. [1]

Что делает процессы, которые могут очищать воду без добавления вредных химических добавок, процессы включающие адаптацию плазменных технологий все больше актуальным. Виды плазменной обработки - термическая плазменная обработка. Плазма используется для защиты от озона. Плазма используется для производства ультрафиолетовых лучей, а сама вода используется для создания плазмы. Почему интеграция плазменных технологий лучше, чем обычная обработка воды? Плазменная обработка - это безхимический метод обеззараживания воды. Он устраняет больше органических молекул, вредоносных вирусов и бактерий, которые могут привести ко многим заболеваниям, вызывающим смерть. Его можно использовать как дополнение к обычным процессам фильтрации. [3] Примером процесса, обладающего описанными характеристиками, является изобретение плазменной системы водоотведения или PWI. Прежде чем подробно описывать этот процесс, мы должны сначала определить плазму и ее соответствующие свойства. Что такое плазма - это четвертое состояние вещества в его простейшем определении. Это ионизированный газ. Ионизация - это процесс, который производит ионы, присутствующие в прошлом электронами, сталкивающимися с нейтральными атомами, с образованием положительного иона и двух электронов. Эти электроны производятся двумя основными процессами электронной эмиссии в результате ионизации, индуцированной электрическими полями, и вторичной электронной эмиссии. Электронная лавина - это механизм, который инициирует процесс ионизации одного электрона, сталкивается с нейтральным атомом и производит еще один электрон и положительный ион, два электрона от этого столкновения будут продолжать сталкиваться с другими нейтральными атомами и производить еще два электрона для каждый электрона. Этот процесс происходит очень быстро, как лавина электронов. Существуют различные типы плазменных разрядов, коронных разрядов и электрических разрядов, которые возникают, когда напряженность электрического поля вокруг электрического проводника достаточно высока, чтобы образовать проводник. Однако электрический разряд недостаточно силен, чтобы вызвать пробой окружающей жидкости. Иногда это имеет вид дуновения. Свечение разряда, разряд мрачного электрического света, проходящего через ворота в среде с низким давлением, образование прямо перед электронной лавиной, ведущей к образованию. И процесс ионизации идет непрерывно. В начале этого явления происходит электрический пробой газа, например, ионизация, которая производит плазменный метод производства электронов, который поддерживает этот блок, и является эмиссией добычи полезных ископаемых, которая представляет собой индуцированное тепло, переносимого, электронами, ионы. [4] После активации вода проявляет новые свойства, причина изменения - так называемые кластеры. Это не больше N метров. Очень быстро переключаются и меняются, образования не одной, а тысяч и миллионов молекул H<sub>2</sub>O. Активация обычно уменьшает размер тех немного меньших и более округлых. [5]

Качество питьевой воды определяется ГОСТ 2874 - 73. Для приготовления теста на 100 кг муки расходуют от 35 до 75 л питевой воды.

Количество воды в тесте зависит от вида муки и выпекаемых изделий и от влажности муки. Чем суше мука, тем больше воды она поглощает при замесе.

Согласно ГОСТ 2874-73 питьевая вода должна соответствовать нормам приведенным в таблице 1: [2]

Таблица 1. Показатели качества воды в соответствии ГОСТ 2874-73

Показатели	Нормы
Запах и привкус при 20 <sup>0</sup> С, в баллах не более	2
Цветность по шкале, град, не более	20
То же, по разрешению саннадзора, не более	35
Мутность по шкале, мг/л, не более	1,5
Общая жесткость, мг-экв/л, не более	7
То же, по разрешению саннадзора, мг-экв/л, не более	10

Сухой остаток, мг/л	1000
То же, по разрешению саннадзора, мг/л	1500
Содержание хлоридов, мг/л	350
сульфатов, мг/л	500
рН	6,5 – 8,5

Далее применяя закваску физическую, который происходит только из воздуха и пара продлеваем срок годности конечного продукта. Воздух очень часто используется в выпечке в качестве придания объема. Чаще всего это наблюдается при смешивании сливок, масла и сахара. Это процесс взбивания твердого жира для сахара, крошечными воздушными пузырьками между ингредиентами. Воздушный прослой добавляет объема нашей выпечке. Также замечено, что воздух используется в качестве разрыхлителя при взбивании яичных белков в безе или при взбивании сливок. Пар - еще одна форма физической закваски. Это работает так: все ингредиенты, такие как молоко, масло и яйца, содержат воду, которая испаряется в духовке, вызывая пар. Это может показаться не таким захватывающим, как химическая реакция, происходящая с пищевой содой и разрыхлителем. Но на самом деле, когда вода превращается в пар, он увеличивается в объеме в 15 сотен раз. Таким образом, он действительно может производить большие объемы выпечки. [6] [7]

Один из лучших примеров использования пара для закваски и выпечки - это слоеное тесто. Слоеное тесто готовится из множества чередующихся слоев теста и масла. Поэтому, когда это тесто выпекается, вся вода, содержащаяся в масле, испарится, что создает большой объем.

**Выводы.** Используя активированную воду с этой технологией, можно получить преимущества жидкостей, более того, продлить срок службы обработанных пищевых продуктов с гарантированной безопасностью для потребителя. Следовательно, нет необходимости использовать какие-либо химические консерванты, как раньше. Что производители и потребители действительно высоко оценят, объем, который мы получим только за счет испарения воды из теста во время выпечки, а также использование активированной воды в разы сократит время выпечки и продлит срок годности производимого хлебного продукта.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Антонченко В. Я. и др. Основы физики воды. Киев: Наукова думка, 1991. 672 с.
2. Оськин С. В., Гребцов Д.С. Применение электроактивированных растворов в сельском хозяйстве. *Механизация и электрификация сельского хозяйства*. 2007. №8. С. 26.
3. Промышленная установка для электрохимической активации воды: патент 2542316 РФ. / Б. Е.Красавцев, А. С. Цатурян, В. Б.Симкин, А.Б.Александров; опубл. 20.07.2014, Бюл. № 20.
4. Способ приготовления электроактивированной воды: патент 2501739 РФ / Б. Е. Красавцев, А. С. Цатурян, В. Б. Симкин, Э. А. Александрова, А. Б. Александров, Э. А. Александрова, Л. А. Дайбова, Б. Л. Александров; опубл. 20.12.2013, Бюл. № 35. 16. Способ рафинации растительного масла: патент 2525269 РФ: / Б. Е. Красавцев, А. С. Цатурян, В. Б. Симкин, Э. А. Александрова, Б. Л. Александров; опубл. 10.08.2014, Бюл. №22.
5. Устройство для приготовления активированной воды: патент 120093 РФ / Б. Е. Красавцев, А. С. Цатурян, В. Б.Симкин, Э. А. Александрова, А. Б. Александров, Э. А. Александрова, Л. А. Дайбова, Б. Л. Александров; опубл. 10.09.2012, Бюл. № 25.
6. Аронбаев Д.М., Тен В.А., Насимов А.М., Аронбаев С.Д., Кабулов Б.А. Амперометрический датчик для измерения суммарной антиоксидантной активности биопрепаратов. *Тез. докл. II съезд Аналитика России 23-27 сентября 2013 г.* Москва, С.157.
7. Бахир В.М., Задорожный Ю.Г. Электрохимическая активация – новая техника, новые технологии. Электрохимические реакторы РПЭ. Москва: ВНИИИМТ, 1991. Вып. 4.

*Ауелбек Изтаев, Махамедкали Кенжеходжаев,  
Ильяс Аққожа, Сергей Шахов, Б. Изтаев  
(Тараз, Казахстан)*

## ПРИМЕНЕНИЕ ПШЕНИЧНОЙ ЦЕЛЬНОЗЕРНОВОЙ МУКИ И СМЕШИВАНИЯ ЖИРА С ВОДОЙ ДЛЯ ПОДНЯТИЯ ЦЕННОСТИ ХЛЕБА

*Для улучшения пищевой ценности хлебобулочных и мучных кондитерские изделия в пищевом производстве приведены примеры разработки для хлебобулочных изделий. Проанализированы физико-химические показатели с применением пшеничной цельнозерновой муки. Предложен пути смешивания нутриентных жиров повышенной пищевой ценности.*

**Ключевые слова:** процесс цельнозерновой муки, тесто, жир, масло, вода, смесь, витамин.

Установлено, что пищевые волокна играют существенную роль в нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта (особенно тонкой и толстой кишки), увеличивают массу мышечного слоя, влияют на его моторную активность, скорость всасывания пищевых веществ в тонкой кишке, давление в полости органов пищеварительного аппарата, электролитный обмен в организме и т. д. Важно, что пищевые волокна – на обладают способностью связывать воду и желчные кислоты, а также адсорбировать токсические соединения.[1]

Пересмотр отношения к пищевым волокнам как к балластным веществам, выяснение их важной роли в работе желудочно-кишечного тракта, связывания и выведения чужеродных веществ, в том числе радиотоксинов, обосновали создание продуктов, обогащенных этими ценными биополимерами. [2]

Превосходство цельнозерновой муки обеспечиваются ее содержанием витаминов, микроэлементов, пищевых волокон в сравнении с мукой пшеничной высшего сорта.

Таблица 1. Состав муки пшеничной и муки цельнозерновой

Наименование показателя	Мука пшеничная высший сорт на 100 г продукта	Мука пшеничная цельнозерновая на 100 г продукта
Энергетическая ценность, ккал	366	332
Белок, г	8,89	10,2
Жиры, г	1,43	1,95
Углеводы, г	76,2	74,5
Пищевые волокна, г	2,4	13,1
Минералы:		
Кальций, мг	20,0	33,0
Фосфор, мг	107,0	323,0
Магний, мг	2,5	117,0
Витамины:		
Тиамин, мг	0,194	0,297
Рибофлавин, мг	0,072	0,188
Ниацин, мг	1,198	5,35
Витамин В <sub>6</sub> , мг	0,037	0,19

Эксперименты с маслом и водой. Нежелание этих двух жидкостей смешиваться и оставаться единым, хорошо известно. Они стали стандартным выражением любых двух вещей, которые плохо сочетаются друг с другом. В настоящее время есть способы смешать



их, но в конечном итоге они снова разделятся. Так что, если бы существовал способ не только смешивать масло и воду, но и сохранять смесь стабильной в течение длительных периодов времени. Масло и вода, эти две жидкости не будут смешиваться вместе, а добавляя мыло-подобное вещество, называемое поверхностно-активным веществом, и внезапно две жидкости смешаются. Этот тип смеси двух или более жидкостей, которые обычно не смешиваются, называется эмульсией. Но это не новый процесс. Подумайте, например, о смеси масла с уксусом и заправке для салатов, но задача состоит в том, чтобы это оставались стабильными дольше нескольких минут. Ключ к преодолению окончательного разделения - наличие действительно маленьких нано размерных капель. Когда капли такие маленькие, гравитация не может их преодолеть, и они могут оставаться в подвешенном состоянии бесконечно. Есть способы сделать это. Однако современные производственные процессы чрезвычайно энергоемки и дороги. Новый процесс, используемый в лаборатории технологического института, требует очень мало энергии, фактически, совсем не требует перемешивания и может оставаться стабильным в течение нескольких месяцев. Этот новый процесс основан на подходе «снизу вверх» с использованием конденсации для создания капель. Во-первых, берется резервуар с маслом с добавленным поверхностно-активным веществом, помещают его в камеру с очень влажным воздухом и охлаждают масло, когда оно охлаждается, конденсирующаяся вода образует капли на поверхности, которые распространяются через смесь масляных поверхностно-активных веществ, образуя однородные нано размерные капли. Эти капли настолько крошечные и однородные, что их трудно увидеть даже под микроскопом. Такой подход должен работать с различными маслами и поверхностно-активными веществами. Этот новый процесс может предоставить рекомендации по проектированию для использования, в части приложений с продлением срока годности, таких как доставка лекарств, косметика и полуфабрикаты.

Используя активированную воду с этой технологией, можно получить преимущества двух жидкостей, более того, продлить срок службы обработанных пищевых продуктов с гарантированной безопасностью для потребителя. Следовательно, нет необходимости использовать какие-либо химические консерванты, как ранее.

Добавление в тесто даже небольших количеств жира (около 0,5% к массе муки) существенно влияет на реологические свойства теста, повышая его газоудерживающую способность, уменьшая липкость. Тесто лучше проходит через рабочие органы тесторазделочного оборудования. Внесение значительных количеств жира (10% и более) заметно снижает бродительную активность дрожжей и интенсивность газообразования в тесте.

[3]

**Выводы.** Жиры повышают пищевую и потребительскую ценность хлебобулочных изделий, придают им специфический вкус и аромат, присущий сдобному хлебу, улучшают структурномеханические свойства мякиша, способствуют замедлению черствения. Молочные жиры являются источником витаминов А, D и провитамина А (каротина), растительные масла – витамина Е, фосфатидов, полине насыщенных жирных кислот.

Степень улучшения качества хлеба зависит не только от вида и свойств жирового продукта, но и от того, в каком состоянии его вносят в тесто. Внесение жира в виде тонкодисперсной эмульсии в воде с применением пищевого эмульгатора заметно улучшает структуру теста и качество хлеба.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Тутельян В.А. и др. Научные основы здорового питания. Москва: Издательский дом «Панорама», 2010. 816 с.
2. Спиричев В.Б. и др. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология. 2-е изд. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. 548 с.
3. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. Санкт-Петербург: Профессия, 2005. 416 с.

*Ауелбек Изтаев, Махамедкали Кенжеходжаев,  
Сергей Шахов, Ильяс Аққожа, Б. Изтаев  
(Тараз, Казахстан)*

## АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ МЕХАНИЧЕСКОГО РАЗРЫХЛЕНИЯ ТЕСТА И ОБРАЗУЮЩИХСЯ КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГИДРОЛИЗЕ КРАХМАЛА И БЕЛКА В ТЕСТЕ

*Мучные кондитерские изделия мягкой пористой структуры, с нежной крошкой и сладким вкусом, пользуются большим потребительским спросом у населения. Мука, яичные продукты, сливочное масло и сахар являются основными ингредиентами и определяют структуру, мягкость, характерный вкус и аромат продукта. В зависимости от вида используемого разрыхлителя различают хлебные продукты на без разрыхлителей; с химическими разрыхлителями (сода и углекислый аммоний); с биологическими разрыхлителями (дрожжи) [1]. В технологии приготовления хлеба без разрыхлителей образование пенной структуры осуществляется на кавитационном смешивании воды и масла которое закрепляется при смешивании в виде пенной жировой массы с мукой.*

**Ключевые слова:** *тесто, сбивной хлебный продукт, сбивной хлеб, бездрожжевой хлеб.*

Актуальной проблемой в технологии является снижение содержания яичных продуктов с тем, чтобы уменьшить общую стоимость производства, а также удовлетворить некоторые потребительские запросы такие, как диетические (от людей с высоким уровнем холестерина) или вегетарианские ограничения. Для решения этой проблемы в технологии используют различные белки растительного или животного происхождения, а также всевозможные добавки.

Целью данной работы является изучение влияния механического разрыхления хлебного продукта. Важную роль играет состояние приготовления теста из тонкодисперсной муки, а также расчет частоты вращения и подачи воздуха под давлением с учетом продолжительности.

Основными факторами, влияющими на показатели качества теста, были выбраны: X1 (3 – 9 мин) – продолжительность сбивания, X2 (400 – 500 мин<sup>-1</sup>) – частота вращения месильного органа и X3 (0,2 – 0,4 МПа) – величина давления сжатого воздуха.

Интервал изменения величины давления сжатого воздуха от 0,2 до 0,4 МПа выбран, потому что при сбивании теста при давлении меньше 0,2 МПа образование пенообразной массы происходит достаточно медленно, и образуется неравномерно разрыхленная структура с уплотненным межпоровым пространством, а сбивание при давлении более 0,4 МПа приводит к быстрому разрушению структуры, вызванному синерезисом.

Предел изменения частоты вращения месильного органа от 400 до 500 мин<sup>-1</sup> выбран потому, что сбивание теста с частотой вращения месильного органа менее 400 мин дит к более длительному процессу образования тестовой массы с неразвитой структурой, а сбивание теста с частотой вращения месильного органа выше 500 мин<sup>-1</sup> способствует уменьшению объема массы и образованию неравномерной структуры полуфабриката и изделия.

Все эти факторы совместимы и некоррелированы между собой. Критериями оценки влияния параметров сбивания приняли объемную массу теста ( $Y_1$ , г/см<sup>3</sup>) и удельный объем хлеба ( $Y_2$ , см<sup>3</sup>/100 г). [2]

В работе изучали общую микробиологическую обсемененность сбивных хлебобулочных изделий из тонкодисперсной муки цельносмолотого зерна с активированной водой.

Тесто для контрольного и опытного образцов готовили механическим разрыхлением рецептурной смеси в сбивально-формующей установке под давлением 0,5 МПа.

После выпечки и охлаждения в сбивном хлебе из цельносмолотого зерна с перечисленными характеристиками анализировали общую обсемененность и наличие возбудителей картофельной болезни.

Полученные данные можно объяснить химическим составом обогатителей сбивных изделий, так как обогатители содержат в себе вещества антибактериального происхождения, которые подавляют рост численности возбудителей картофельной болезни и угнетают их жизнедеятельность. [3]

На основании анализа пробных лабораторных выпечек сделали вывод о том, что сбивные изделия из цельносмолотого зерна с тонкодисперсной муки и активированной воды менее подвержены риску заболевания картофельной болезнью хлеба из-за особенностей химического состава такого компонента, как активированная вода.

**Выводы.** Конечный продукт из за отсутствия разрыхлителей имеет больше белка и не черствеет в течении долгого промежутка времени. Выявленные качества влияют на интенсификации процесса приготовления теста, понижают производственные затраты, более того сокращается доля времени которая ранее была заимствована ожиданием поднятия теста после применения разрыхлителей.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Шаршунов В.А. и др. Технология и оборудование для производства мучных кондитерских изделий: Учебное пособие. Минск: Мисанта, 2015. 991 с.
2. Магомедов Г. О., Пономарева Е. И. Научные и практические основы технологии сбивных функциональных хлебобулочных изделий. Воронеж, 2010. 248 с.
3. Жаркова И. М., Малютина Т. Н. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества растительного сырья и пищевых продуктов: учеб. пособие / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. 2-е изд., перераб. и доп. Воронеж : ВГУИТ, 2017. 223 с.

*Ауелбек Изтаев, Сергей Шахов, Ильяс Аққожа  
(Тараз, Казахстан)*

### АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ХЛЕБА

*Хлебобулочные и мучные кондитерские изделия в пищевом производстве занимают ведущее место, поэтому необходимо их обогащать для снижения социально – значимых заболеваний, связанных с дефицитом нутриентов и необходима четкая ориентация в развитии ассортимента на перспективу, улучшение качества, повышение пищевой и биологической ценности, создание продуктов лечебно-профилактического значения.*

**Ключевые слова:** зерно, мука, отруби, хлеб, клетчатка, минеральные вещества, оболочка, эндосперм, витамин.

Хлебобулочные изделия, которые являются основным повседневным продуктом питания детского и взрослого населения, целесообразно обогащать дефицитными микронутриентами. Хлеб как продукт массового потребления может использоваться в качестве носителя для обогащения его всеми необходимыми для организма веществами. Однако технологическая переработка зерна в муку сопровождается существенными потерями витаминов и минеральных веществ, удаляемых вместе с отрубями.

Вся сложная система последовательных драных и размольных пассажей на современной вальцевой мельнице ставит перед собой задачу как можно лучше отделить от эндосперма зародыши и оболочки зерна и как можно полнее превратить эндосперм в муку. Оболочки стремятся удалить для того, чтобы улучшить цвет муки и, по возможности, понизить содержание в ней балластных веществ, не перевариваемых желудочно-кишечным трактом

человека – клетчатки и целлюлоз. Зародыш стараются отделить, чтобы понизить в муке содержание жира, который делает муку нестойкой при хранении. Однако отделяя от эндосперма оболочки, алейроновый слой и зародыш зерна, мы вместе с тем отделяем от него почти все витамины, а также значительную часть белковых и минеральных веществ, снижая таким образом питательную ценность муки и хлеба. Вместе с тем питательная ценность муки и хлеба зависит не только от химического состава, но и от усвояемости. В таблице 1 представлены данные химического баланса помола пшеницы пересчитанные с учетом выхода четырех основных продуктов помола: мука высшего, первого и второго сортов, а также отруби.

Таблица 1. Химический баланс помола пшеницы (в % к общему количеству данного вещества в зерне, поступившем на I драную систему).

Вещество	Мука в/с: выход – 0-10,5%; зольность – 0,47%	Мука I/с: выход – 10,5-32,9%; зольность – 0,53	Мука II/с: выход – 32,9-80,4%; зольность – 1,20%	Отруби: выход – 80,4-98,8%; зольность – 5,40%	Сумма
Зола	2,84	6,82	32,76	57,40	99,52
Клетчатка	0,90	3,26	15,10	89,56	108,82
Пентозаны	2,60	6,42	25,45	63,11	97,58
Крахмал	13,36	27,68	54,69	4,03	99,76
Жир	4,84	13,05	46,58	42,61	107,08
Белок	8,63	19,96	52,40	23,78	104,77
Сухая клейковина	8,24	19,06	53,11	Не отмывается	80,41
Сахар	3,32	11,27	48,49	36,95	99,54

Этот пересчет показывает, что в муку высшего, первого и второго сортов, выход которых составил 80,4% перешло лишь 19,26% всей содержащейся в зерне клетчатки и 34,47% всех пентозанов; в то же время в муку перешло 95,73% крахмала, т.е. почти весь содержащийся в зерне крахмал и 80,99% белка. Таким образом, ясно видно, что в отрубях остается большая часть неперевариваемых человеком веществ (клетчатки и пентозанов). Вместе с тем очевидно также, что в отруби уходит почти две трети всех минеральных веществ зерна и около четверти всего белка [1].

Приготовление из муки хлеба, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий приводит к дополнительной потере этих важных биологически активных веществ (таблица 2).

Таблица 2. Содержание минеральных веществ и витаминов в различных сортах хлебобулочных и макаронных изделий, мг/100 г.

Минеральные вещества и витамины	Рекомендуемая норма потребления (РНП), мг/сут	Хлеб ржаной простой формовой	Хлеб столовый подовый	Хлеб пшеничный подовый из муки второго сорта	Батоны нарезные из муки первого сорта	Сдоба выборгская с маком	Макаронные изделия из муки высшего сорта
Натрий	2400	567	391	353	396	275	8
Калий	2000	227	180	208	120	104	154
Кальций	800	21	24	23	22	34	19
Магний	400	57	39	51	25	16,4	37
Фосфор	1200	174	141	131	108	135	87
Железо	10-12	3,6	3,37	3,24	1,86	1,51	1,8

Медь	1,5-3,0	0,26	0,16	0,3	0,17	0,21	0,7
Цинк	15	1,4	1,17	1,43	0,74	0,57	
Тиамин	1,7-1,8	0,18	0,19	0,23	0,15	0,11	
Рибофлавін	1,9-2,1	0,11	0,09	0,11	0,08	0,07	
Ниацин	18-20	0,67	1,75	3,1	1,51	0,98	
Пиридоксин	2,0	0,17	0,2	0,29	0,15	0,13	
Фолацин (мкг)	0,2	30,0	29,0	25,0	20,0	18,0	
Вітаміни Е	10	2,2	2,68	3,3	2,3	2,2	

**Висновки.** Таким образом, ассортимент хлеба, вырабатываемый на сегодняшний день, не отвечает требованиям сбалансированности питательных веществ: в белом хлебе из пшеничной муки тонкого помола клетчатки меньше в сравнении с цельным зерном пшеницы в 5 – 6 раз, микроэлементов и витаминов – в 3 – 4 раза, витаминов группы В – в 2 – 3 раза, а в витаминах группы Е, ванадий, магний, селен, хром, титан в белом хлебе вообще отсутствуют. Самая главная аминокислота находится в ничтожно малом количестве.

Поэтому разработка технологии функциональных хлебобулочных изделий является на сегодняшний день актуальным, имеет большое оздоровительное, профилактическое значение.

#### **ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА**

1. Шатнюк Л. Обогащение хлебобулочных изделий микронутриентами. *Хлебпродукты*. 2005. №3.
2. Родина Т.Г. Справочник по товароведению продовольственных товаров. Москва: Колос, 2003.
3. URL: <http://www.soctrade.com/equipment/document2165/>
4. URL: [http://mankor.ua/articles/kjeldahl\\_method/](http://mankor.ua/articles/kjeldahl_method/)
5. URL: <http://www.ccenter.msk.ru/?page=5&sid=325&iid=1538>
6. URL: <http://www.chopin.ru/alveokonsistograf.shtml>
7. URL: <http://www.chopin.ru/reofermetometr.shtml>

*Юсуфжон Матназаров  
(Тошкент, Узбекистан)*

#### **БУРҒУЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ АСОСИЙ МЕХАНИЗМЛАРИНИ БОШҚАРИШ УЧУН ЧАСТОТАВИЙ-РОСТЛАНАДИГАН ЭЛЕКТРИЮРИТМАНИ ҚЎЛЛАШ**

*Ушбу мақолада бургилаш қурилмаларида ИГБТ транзисторлари асосида частотавий-бошқариладиган электр юритмалардан тиристорли ўзгармас ток юритмаси ва киришидаги бошқарилмайдиган ярим ўтказкичли частота ўзгартиргичларидан фойдаланишнинг асосий афзалликлари кўриб чиқилган.*

Замонавий саноат қурилмаларига қўйиладиган талаблар кун сайин ортиб бормоқда. Нефть-газ саноати ҳам бундан мустасно эмас ва ушбу ишлаб чиқаришнинг консерватив хусусиятига қарамай, бурғулаш технологиясига замонавий талаблар ва бурғулаш ускуналариининг ишончлилиги янги, замонавий технологияларни жорий етишни тақозо этади. Натижада янада илғор, замонавий, ишончли ва юқори технологияли ускуналарга эҳтиёж ортмоқда.

Ишлаб чиқарувчилар, қайта ишга туширилган бурғулаш ускуналарини замонавий технологиялар билан жиҳозлашга ва уларга хизмат кўрсатувчи ходимлар учун энг қулай

хамда хавфсиз меҳнат шароитини яратишга интилоқда. Замоनावий ишлаб чиқаришнинг муҳим омили ҳам энергия ва ресурс тежаш ҳисобланади. Энергияни тежаш функцияси асосан частотали бошқариладиган юритмалардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлиб, замоनावий автоматлаштириш воситаларидан фойдаланиш орқали хавфсизлик ва техник хизмат кўрсатиш қулайлигини таъминлашга эришилади.

Маҳаллий заводлар томонидан ишлаб чиқарилган бурғулаш ускуналари даражасини баҳолаш, афсуски, биз ҳозирда бир қатор параметрларда (чидамлик, ишончлик, ишлаш қулайлиги ва бошқалар) энг яхши хорижий моделлардан ортда қолаётганини айтишимиз керак).

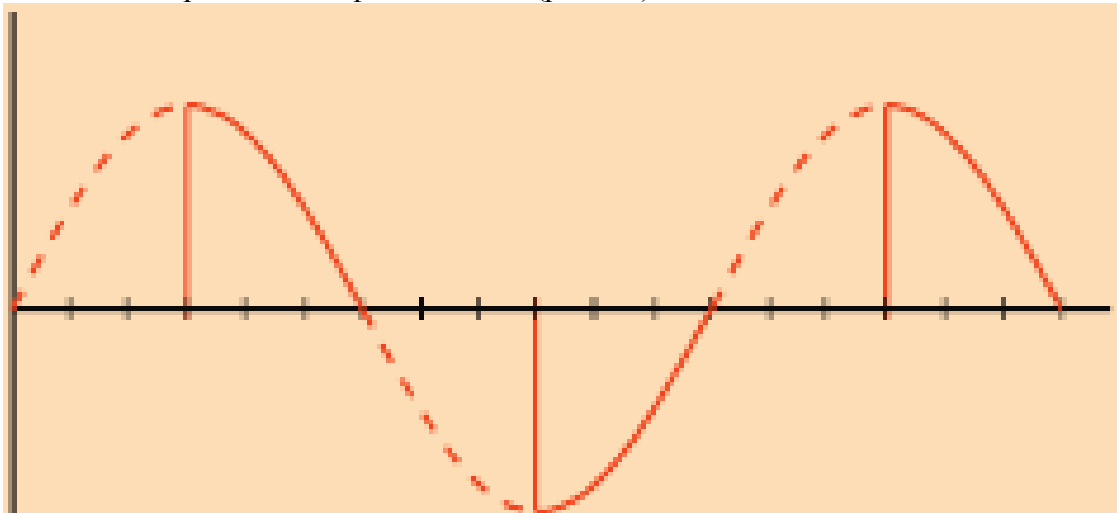
Бундан ташқари, Ўзбекистонда нефт ва газ саноати ҳақида гапирганда, ҳозирда ишлаётган ускуналарнинг 80% дан ортиғи маънавий эскирган, бугунги кунда ҳам дроссел, задвижка ва тормозлаш муфтасидан фойдаланиб келинмоқда бунинг оқибатида, "ҳавода фойдали энергиянинг катта қисми сочилади" кетмоқда, айниқса бу бурғулаш қурилмаларига кўпроқ тегишли.

Бурғулаш қурилмалари нефт қазиб олиш жараёнидаги асосий ва энг мураккаб бўғин бўлиб, энг мураккаб технологик талабларга эга. Замоनावий бурғулаш қурилмалари асосий технологик механизмлари ростланувчи электр юритмалар билан жиҳозланган. Ростланадиган юритмалар кинематик узатиш тизимларини соддалаштириб, механизмларнинг ишончилигини оширишга ёрдам беради, силлиқ ишга тушишни таъминлайди ва механизмларнинг юкланиш моментларини чеклайди ҳамда катта иқтисодий аҳамиятга эга бўлган бурғулаш қурилмасининг унумдорлигини кескин ошириш имконини беради. Юқори техник-иқтисодий самарадорликка ФИКни ошириш, монтаж ва ташишни осонлаштириш ҳамда ходимларнинг меҳнат шароитларини яхшилаш орқали ҳам эриш мумкин.

Бурғулаш ишларининг энг тўлиқ технологик талабларига яхши ростланадиган электр юритма жавоб бера олади. Шунинг учун, замоनावий бурғулаш қурилмасини ростланадиган электр юритмасиз тасаввур қилиш мумкин эмас.

Айни пайтда, Ўзбекистонда бурғулаш қурилмаларининг асосий қисми «тиристорли ўзгарткич-ўзгармас ток мотори» тизимли электр юритмали механизмлардан иборат. Бундай юритмаларни чуқур тезлигини ростлаш двигател яқори чулғамига бериладиган кучланишни ўзгартириш ва двигател кўзгатиш чулғамига бериладиган токни ростлаш орқали амалга оширилади. Аммо, ўзгармас ток моторларидан фойдаланиш бир қанча муаммоларни пайдо қилади. Тиристорли ўзгарткичларнинг ишлашидаги энг ноҳуш омилардан бири уларнинг электр таъминоти тармоғига таъсир қилишидир.

Тиристорли ўзгарткичнинг махсус иши шундан иборатки, керакли кучланишни (номинал қийматдан паст) олиш учун тиристорли ўзгарткич таъминот кучланиши синусоидасининг бир қисмидан фойдаланади (расм. 1).



1-расм. Тармоқ кучланиши синусоидасининг бир қисми

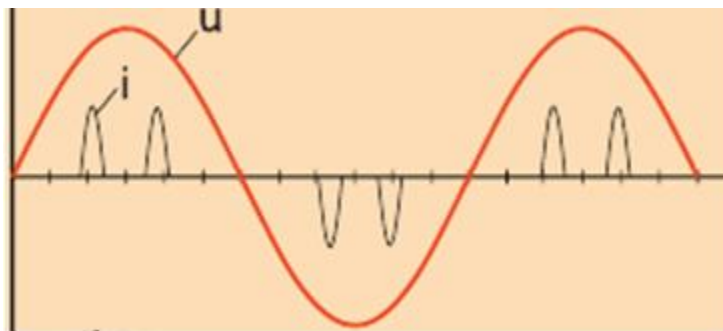
Вақтнинг маълум бир қисмида қўшилган ўзгарткич фақат синусоиданинг маълум бир қисмида ток ўтказиши ва шу билан двигателга бериладиган кучланишни камайтиради. Шундай қилиб, тиристор ўзгарткичи тармоқдан синусоидал бўлмаган токни истеъмол қилади. Бу эса электр таъминоти тармоғининг бузилиши олиб келади. Бундан ташқари, бурғулаш қурилмалари электр манбаидан узоқ масофада жойлашган, тиристорли ўзгармас ток ўзгарткичлар коммутацияси пайтида электр таъминоти тизимида кўп марта узилишлар кузатилади. Айланиш тезлиги камайгани сари бу нохуш ҳодисалар кўпайиб, бир неча тиристорли ўзгарткичлар ўрнатилганда улар кўп марта содир бўлади. Юқоридаги барча омиллар бурғулаш қурилмасининг тез-тез ишдан чиқишига ҳамда моддий харажатларга олиб келади. Айниқса айтиш жойизки, асосий механизмнинг юритмаси сифатида ўзгармас ток двигателлари ишлатилса коллектор-чўтка қисми борлиги учун унга кўпроқ хизмат кўрсатишни талаб қилади. Бундан ташқари коллектор-чўтка қисмининг мавжудлиги ишончлиликни ва хавфсизликни камайтиради. Тиристор ўзгарткич томонидан истеъмол қилинадиган реактив қувватни қоплаш учун жуда ноқулай ва қиммат бўлган филтр-компенсацияловчи қурилмалар ишлатишни талаб қилинади.

Ўзгарувчан частота ўзгарткичларни ишлабчиқариш ривожланиши туфайли ҳозирги кунда ««тиристорли ўзгарткич-ўзгармас ток мотори» тизимли электр юритмасидан «частота ўзгарткич-қисқа туташган роторли асинхрон мотор» тизимли электр юритмалардан фойдаланилмоқда.

Ўзгармас ток электр юритмалари билан солиштирганда, ўзгарувчан ток электр юритмалари қуйидаги афзалликларга эга:

- ишончли, оддий, арзон двигател доимий хизмат кўрсатишни талаб қилмайди (коллектор йўқ), бу эса двигател ишлатиш харажатларини камайтириш имконини беради;
- ўзгармас ток тиристорли ўзгарткичларга нисбатан тармоқда ҳосил бўлган гармоникаларнинг нисбий қиймати пастроқ;
- юқори электр ишончлилиги;
- «частотали ўзгарткич – асинхрон двигател» тизимининг нархи «тиристорли ўзгарткич-ўзгармас ток мотори» тизимининг нархидан анча пастроқ.
- Бундан ташқари ўзгарувчан ток моторларини таъмирлаш ва ишлатиш анча тезва арзонга тушади.

Бошқарилмайдиган тўғрилагич билан частота ўзгарткичини ўрнатишда (киришда таъминот манбаи сифатида) ток чўққилари таъминот тармоғидан истеъмол қилина бошлайди (расм. 2).



2-расм. Ток чўққиларининг пайдо бўлиши

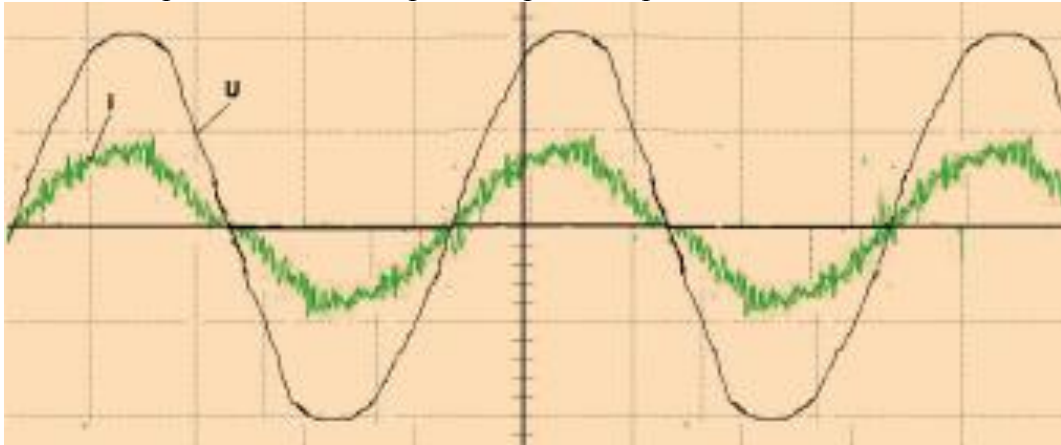
Бу эса ўзгармас ток ўзгарткичлари каби бир хил муаммоларга олиб келади, жуда ҳам кам даражада бўлса-да: тармоқда бузилиш пайдо бўлади ва ток чўққилари пайдо бўлган пайтларда тармоқ кучланиши "тушади", бу эса электр юритманинг ишдан чиқишига сабаб бўлиши мумкин. Муҳим даражада, бу салбий ҳодисани ўн икки пулсли ўзгарткич схемаси ёрдамида бошқарилмайдиган ўзгарткич қўшиш орқали камайтирилиши мумкин.

Ҳозирги вақтда ишга туширилаётган бурғулаш қурилмаларида бошқарилмайдиган, 12-импульсли ростлагичли частотали электр юриткичлар энг кўп қўлланилади, чунки бу схема энг ишончли ва ишга қулай эканлиги исботланган. 6-пулс ростлагичли микросхемалар

асосан алоҳида дизел генераторлари тўпламлари билан ишлайдиган бурғулаш қурилмаларида қўлланилади.

Яқинда ИГБТ модуллари билан жиҳозланган рекуператив юритмалардан фойдаланишга асосланган ўзгарткич технологияси соҳасида янги истиқболли йўналиш пайдо бўлди. Бундай юритмаларда ИГБТ модуллар билан икки ўзгарткич бор: бири электр таъминоти томонида, иккинчиси мотор томонида.

Бундай юритмалар у тармоққа ортиқча энергия қайтариб узатиши мумкин. 3-расмда ИГБТ транзисторларида частотали ўзгартиргич орқали электр таъминот олинган ток ва кучланишнинг экспериментал осциллограммалари келтирилган.



3-расм. ИГБТ транзисторларидаги ток ва кучланиш

Фаол тўғрилагич (ИГБТ транзисторлари асосида) АББ юритмаларида ишлатиладиган тезюарар, тўғридан-тўғри моментли бошқариш технологияси (ДТС технологияси) билан бирга, оғир шароитларда юритманинг барқарор ишлашини кафолатлайди.

Юқоридагилардан хулоса қилиб частота ўзгарткичнинг куйидаги афзалликларга эга: тармоқ кучланиши бузилса ҳам барқарор ишлаши; паст тармоқ гармоникалари; двигател режимидан рекуператив тормоз режимига ўтиш ва акесинча пайтила жуда тез ва бир хил таъсир этиши; ортиқча энергияни тармоққа қайтариши; қувват коэффициентининг 1 га яқинлиги реактив қувватни компенсация қилишни талаб қилмайди.

Рекуператив тўғрилагичли ўзгартиргичдан фойдаланиш чиғириқдан бироз озуқа ростлагич сифатида фойдаланиш имконини беради. Шунинг учун, алоҳида ростлагич керак бўлмайди ва сезиларли даражада бурғулаш қурилмасининг кинематикасини содалаштириш мумкин.

**Хулоса.** Шундай қилиб, ИГБТ транзисторларида регенератив ўзгарткичларга эга бўлган частотали ўзгарткич кириш мосламаси тиристорли сифатида ўзгарувчан ток юритмалари тиристорли ўзгармас ток моторлари ва киришда бошқарилмайдиган тиристорли частота конверторларида юзага келадиган кўплаб муаммолардан халос бўлишга имкон беради. ИГБТ транзисторларидаги тиристорли частота ўзгарткичлари иқтисодий нуктаи назардан ҳам, электр юритманинг ишончилиги нуктаи назаридан ҳам жуда истиқболли эчимдир.

### АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ

1. Ильинский Н.Ф., Москаленко В.В. Электропривод: энергои ресурсосбережение. Москва: Академия, 2008. 208 с.
2. Лезнов, Б.С. Энергосбережение и регулируемый привод в насосных и воздушных установках. Москва: Энергоатомиздат, 2006. 256 с.
3. Васильев Б.Ю. Электропривод. Энергетика электропривода: учеб. Москва: СОЛОН-Пресс, 2015. 268 с.
4. Браславский И.Я. и др. Энергосберегающий асинхронный электропривод / под ред. И.Я. Браславского. Москва: Академия, 2004. 256 с.
5. Онищенко Г.Б. Электрический привод. Москва: РАСХН, 2003. 320 с.



6. Инжиниринг электроприводов и систем автоматизации / М.П. Белов, О.И. Зементов, А.Е. Козярук и др. Москва: Академия, 2006. 368 с.
7. Новая высокоэффективная серия асинхронных двигателей 7AVE, ее модификации и специализированные исполнения / В.Я. Беспалов, А.С. Кобелев, О.В. Кругликов, Л.Н. Макаров. Труды VIII Междунар. (XIX Всерос.) науч.-техн. конф. по автоматизир. электроприводе. Саранск, 2014. С. 239–243.
8. Васильев Б.Ю., Добуш В.С. Эффективные алгоритмы управления полупроводниковыми преобразователями в асинхронных электроприводах. *Электричество*. 2014. № 4. С. 54–61.
9. Васильев Б.Ю. Эффективность управления электроприводом переменного тока с прямым управлением моментом. *Изв. высш. учеб. заведений. Электромеханика*. 2014. № 1. С. 71–75.
10. Vasilev B. Structure and three-level inverter control algorithm electric power facilities transportation of hydrocarbons. *Electrotechnic and computer systems*. 2014. №15 (91). P. 220–223.
11. Kozyaru E., Vasil'ev V. Yu. Structure, composition, and control algorithms of high-efficiency electric drives of gascompressor units. *Russian Electrical Engineering. February*. 2013. Vol. 84. Iss. 2. P. 94–102. DOI: 10.3103/S1068371213020077
12. Козярук А.Е., Рудаков В.В. Прямое управление моментом в электроприводе переменного тока машин и механизмов горного производства. Санкт-Петербург, 2008. 99 с.
13. Васильев Б.Ю., Козярук А.Е. Повышение эффективности асинхронных электроприводов с прямым управлением моментом. *Вестник ЮУрГУ. Сер. «Энергетика»*. 2013. Т. 13, № 2. С. 75–85.
14. Пронин М.В., Воронцов А.Г. Силовые полностью управляемые полупроводниковые преобразователи (моделирование и расчет) / под ред. Е.А. Крутякова. Санкт-Петербург: Электросила, 2003. 172 с.
15. Козярук А.Е. и др. Направления повышения эффективности эксплуатации экскаваторноавтомобильных комплексов на открытых горных работах. *Горное оборудование и электромеханика*. 2014. № 1. С. 6–11.
16. Васильев Б.Ю. Автоматизированный электропривод объектов минерально-сырьевого комплекса (применение, моделирование, исследование). Санкт-Петербург: Нац. минеральносырьевой ун-т «Горный», 2014. 139 с.
17. Козярук А.Е., Таранов С.И. Унифицированные энергоэффективные электромеханические системы электропривода экскаваторно-транспортного комплекса. *Электротехнические системы и комплексы*. 2014. № 1 (22). С. 4–6.
18. Kozyaruk A.E. Growth Directions of the Electric Drive of the Mining and Transport Complex and Control and Diagnostic Systems of Electromechanical Equipment. *Proceedings of the 22<sup>nd</sup> MPES Conference*. Dresden, Germany, 2013. P. 1215–1220. DOI: 10.1007/978-3-319-02678-7\_117

**Юсуфжон Матназаров**  
(Тошкент, Узбекистан)

### **ЧАСТОТА ЎЗГАРТКИЧЛИ – БОШҚАРИЛУВЧИ АСИНХРОН ДВИГАТЕЛЛИ БУРГУЛАШ ҚУРИЛМАСИНИНГ ЭЛЕКТР ЮРИТМАСИ МАТЕМАТИК МОДЕЛИ**

Ушбу мақолада частота ўзгарткичли - бошқарилувчи асинхрон двигателли бургулаш қурилмасининг электр юритмаси тизимига кирувчи барча элементларнинг математик тенгламалари келтирилган. Бундан ташқари асинхрон моторнинг тезлигини номинал тезликдан паст бўлган ҳолат учун частота-ўзгарткич ёрдамида ростлаш қонуниятлари баён этилган. Келтирилган тенгламалар ва статор чулгамининг дойимий оқим илашимлиги қонуниятли  $e_1/\omega_1 = \psi_1 = \text{const}$  дан фойдаланиб частота ўзгарткич орқали бошқариладиган асинхрон моторнинг механик характеристикаси MATLAB дастури ёрдамида хисобланган ва қурилган.

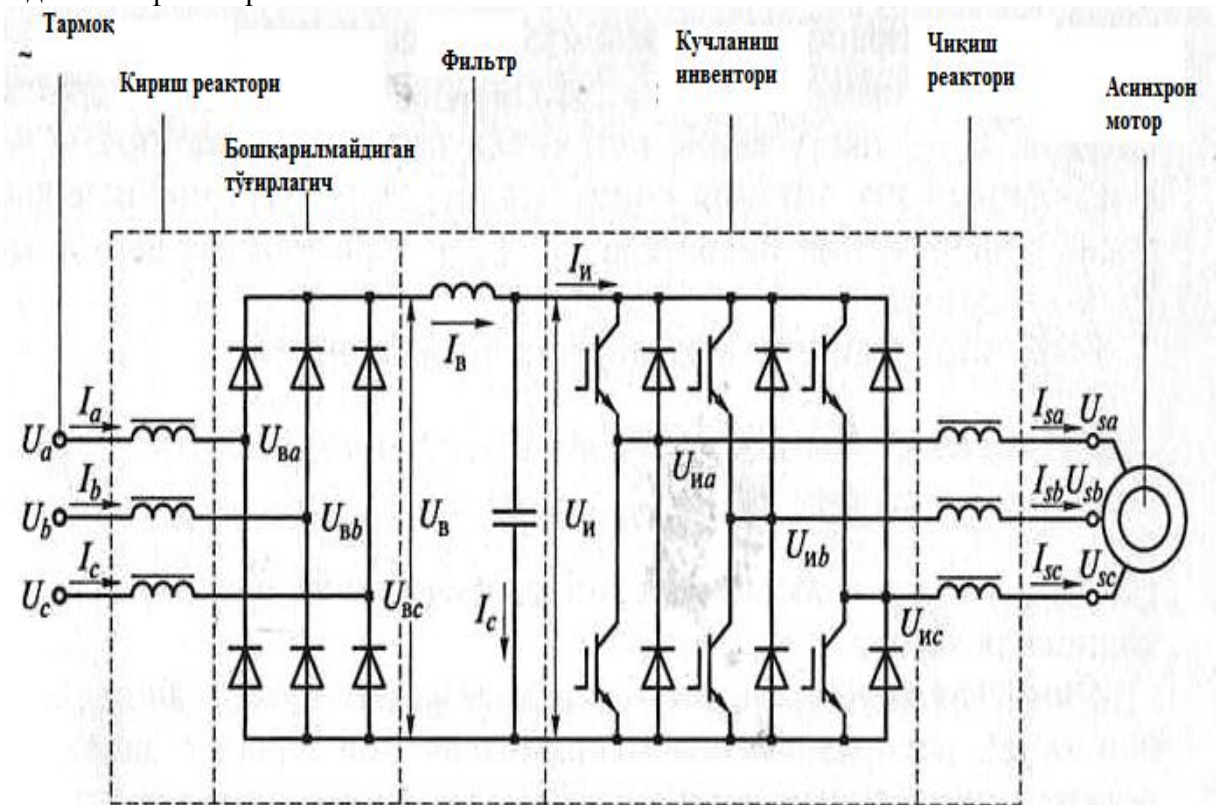
**Калит сўзлар:** Частота ўзгарткич, математик модел, электр юритма, кучланиш инвентори, бошқарилмайдиган тўғрилагич, математик тенгламалар.

**Кириш.** Жаҳонда кон металлургия ҳамда нефт ва газ саноатида мавжуд технологик жараёнларни бошқариш, уларнинг техник тавсифларини такомиллаштириш, бурғулаш ишлари жараёнида энергия самарадорликни оширишга аҳамият берилмоқда. Ҳозирги кунда ривожланган мамлакатларда, бурғулаш ишлари жараёнининг электр энергия самарадорлигини ошириш ва электр моторларнинг иш режимини оптимал бошқаришда частотали ростлагич қурилмаси асосида такомиллаштирилмоқда. Бурғулаш юритмасининг тезлигини частотавий бошқариш асосида энергия самарадорлигини оширишга қаратилган тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ушбу йўналишда бурғулаш қурилмалари иш режимини ер жинсининг таркибини инобатга олиб тезлигини ростлаш яъни бурғуланилаётган ер жинсининг қаттиқ ва юмшоқлигига қараб бурғулаш ускунасининг айланиш тезлигини ўзгартириш асосида энергия самарадорлигини ошириш долзарб вазифалардан ҳисобланади. Тадқиқотнинг мақсади бурғулаш жараёнининг электр энергия самарадорлигини ошириш.

Частота ўзгарткичли асинхрон электр юритмаси тизимидаги элементлар кирази (1-расм): КИМ-АКИ- кенг импульсли модуляцияли автоном кучланиш инвентори ҳамда қисқа туташган асинхрон двигател. КИМ учун кучланиш манбайи сифатида киришида коммутацион реакторли ва чиқишида LC-филтрли бошқарилмайдиган тўғрилагичдан фойдаланилади. Асинхрон двигателнинг статор чулғами юлдузуланиб, нол симсиз инвенторнинг чиқишига реактор орқали уланган [1].

Чў-АД нинг куч қисмининг математик моделини яратишдан аввал алоҳида элементларнинг структурали моделини яратишдан бошлаймиз. Улар қуйидагилардан ташкил топган:

АД – асинхрон двигател, АКИ - чиқиш реакторли кучланиш автоном кучланиш инвентори ва кириш коммутацион реакторли бошқарилмайдиган тўғрилагич ҳамда чиқишдаги LC-филтр.



1-расм. Частота ўзгарткичли асинхрон электр юритмаси тизимининг куч занзири схемаси

Қисқа туташған роторли асинхрон двигателнинг тенгламалари:

$$\left. \begin{aligned} u_{1\alpha} &= r_1 i_{1\alpha} + \frac{d\psi_{1\alpha}}{dt} \\ u_{1\beta} &= r_1 i_{1\beta} + \frac{d\psi_{1\beta}}{dt} \\ 0 &= r_2 i_{2\alpha} + \frac{d\psi_{2\alpha}}{dt} + \omega_p \psi_{2\beta} \\ 0 &= r_2 i_{2\beta} + \frac{d\psi_{2\beta}}{dt} + \omega_p \psi_{2\alpha} \\ \frac{di_\alpha}{dt} &= \frac{u_{1\alpha} - r i_\alpha}{L} \\ \frac{di_\beta}{dt} &= \frac{u_{1\beta} - r i_\beta}{L} \\ M &= \frac{mpM}{2(L_1 L_2 - M^2)} (\psi_{1\beta} \psi_{2\alpha} - \psi_{1\alpha} \psi_{2\beta}) \\ \frac{d\omega_p}{dt} &= \frac{p}{J} (M - M_c) \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Бу ерда  $u_{1\alpha}=U_m \cos(\omega t)$ ,  $u_{1\beta}=U_m \sin(\omega t)$  –  $\alpha, \beta$  ўқлари бўйича статор кучланиши;  $i_{\alpha 1}, i_{\beta 1}, i_{\alpha 2}, i_{\beta 2}$   $\alpha, \beta$  ўқлари бўйича статор ва ротор тоқлари;  $\psi_{\beta 1}, \psi_{\alpha 1}, \psi_{\beta 2}, \psi_{\alpha 2}$ , – статор ва роторнинг оқим илашимлиги;  $r_1, r_2$  – статор ва роторнинг актив қаршиғиғи;  $\omega, \omega_p$  – тармоқ частотаси ва роторнинг айланиш частотаси (эл. Рад/с);  $L_1, L_2$  – статор ва роторнинг тўлиқ индуктивлиги;  $L_m$  – чулғамлар орасидаги ўзаро индуктивлик;  $M, M_c$  – АД нинг электромагнит моменти ва юқламанинг статик моменти;  $m$  – фазалар сони;  $p$  – жуфт кутблар сони;  $J$  – двигател ва механизмнинг инерция моменти [2].

Кучланиш инвентори тенгламалари:

$$\left. \begin{aligned} f_\alpha &= \frac{1}{2U_0} u_\alpha^* \\ f_\beta &= \frac{1}{2U_0} u_\beta^* \\ u_{и\alpha} &= u_{и} f_\alpha \\ u_{и\beta} &= u_{и} f_\beta \\ i_{и} &= \frac{3}{2} (i_{1\alpha} f_\alpha + i_{1\beta} f_\beta) \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Бу ерда  $u_\alpha^*$  ва  $u_\beta^*$  – таъсир этувчи ўзгартирувчилар,  $f_\alpha$  ва  $f_\beta$  ўртача коммутацион функциялар,  $U_0$ -таянч сигнал амплитудаси,  $i_{и}$ - инвенторнинг ўртача таъминот тоқи,  $u_{и\alpha}$  ва  $u_{и\beta}$ - инвенторнинг ўртача чиқиш кучланиши,  $i_{1\alpha}$  ва  $i_{1\beta}$ - инвенторнинг ўртача чиқиш тоқи.

Чиқиш реактори қуйидаги тенгламалар билан моделлаштиради:

$$\left. \begin{aligned} p i_{1\alpha} &= L_{р.чиқ}^{-1} (u_{и\alpha} + \omega_k L_{р.чиқ} i_{1\beta} - R_{р.чиқ} i_{1\alpha} - u_{1\alpha}) \\ p i_{1\beta} &= L_{р.чиқ}^{-1} (u_{и\beta} - \omega_k L_{р.чиқ} i_{1\alpha} - R_{р.чиқ} i_{1\beta} - u_{1\beta}) \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

Бу ерда  $R_{р.чиқ}$  ва  $L_{р.чиқ}$  – чиқиш реакторининг актив қаршиғиғи ва индуктивлиги.

Кириш реакторли бошқарилмайдиган тўғирлагичнинг тенгламалари қуйидагича:

$$\left. \begin{aligned} u_{\alpha} &= u_{v\alpha} + L_{p,кир} p i_{\alpha} - \omega_k L_{p,кир} i_{\beta} - R_{p,кир} i_{\alpha} \\ u_{\beta} &= u_{v\beta} + L_{p,кир} p i_{\beta} + \omega_k L_{p,кир} i_{\alpha} + R_{p,кир} i_{\beta} \\ f_{v\alpha} &= \frac{2\sqrt{3}}{\pi} \cos(\theta_i - \theta_k) \\ f_{v\beta} &= \frac{2\sqrt{3}}{\pi} \sin(\theta_i - \theta_k) \\ u_v &= \frac{3}{2} (u_{v\alpha} f_{v\alpha} + u_{v\beta} f_{v\beta}) \\ i_{\alpha} &= i_v f_{v\alpha} \\ i_{\beta} &= i_v f_{v\beta} \\ \omega_k &= p \theta_k \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

Бу ерда  $u_{\alpha}, u_{\beta}, i_{\alpha}, i_{\beta}$ -тармоқ кучланиши ва токининг ўзгартирилган асосий гармоникалари;  $u_{v\alpha}, u_{v\beta}$ -бошқарилмайдиган тўғирлагич куч киришидаги ўзгартирилган кучланишнинг асосий гармоникаси;  $f_{v\alpha}, f_{v\beta}$ -бошқарилмайдиган тўғирлагичнинг ўзгартирилган асосий гармоникасининг коммутацион функцияси;  $\theta_i$ -тўғирлагичнинг умумлашган коммутацион векторининг бурилиш бурчаги ёки натижавий тармоқ токининг А фазаси кучланишига нисбатан бурилиш бурчаги;  $\theta_k$ -ординаталар тизимининг бурилиш бурчаги;  $u_v, i_v$ -тўғирлагич чиқишидаги кучланиш ва ток;  $R_{p,кир}$  ва  $L_{p,кир}$  – чиқиш реакторининг актив қаршилиги ва индуктивлиги.

Бошқарилмайдиган тўғирлагич чиқишидаги LC-филтрнинг тенгламалари қўйидагича:

$$\left. \begin{aligned} p i_v &= L_{p,\phi}^{-1} (u_v - R_{p,\phi} i_v - u_n) \\ p u_n &= C_{\phi}^{-1} i_c \\ i_c &= i_v - i_n \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

Бу ерда  $R_{p,\phi}, L_{p,\phi}$ -LC филтрнинг актив қаршилиги ва индуктивлиги;  $C_{\phi}$ - филтр конденсатор батареясининг сифими;  $i_c$ - филтр конденсаторининг токи.

**Масалани ечиш методи.** Асинхрон моторнинг тезлигини номинал тезликдан паст бўлган ҳолат учун частота-ўзгарткич ёрдамида ростлаш қонуниятларининг қўйидаги турлари мавжуд [1]:

- 1) Мутаносиб бошқариш қонунияти  $u_1/\omega_1 = \text{const}$ ;
- 2) Статор чулғамининг дойимий оқим илашимлиги қонунияти  $e_1/\omega_1 = \psi_1 = \text{const}$ ;
- 3) Асосий магнит оқимининг дойимийлиги қонунияти  $e_0/\omega_1 = \psi_0 = \text{const}$ ;
- 4) Ротор чулғамининг дойимий оқим илашимлиги қонунияти  $e_2/\omega_1 = \psi_2 = \text{const}$ ;

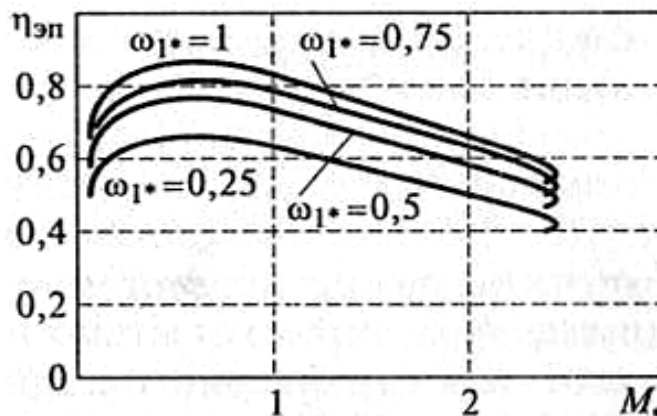
Юкоридаги тенгламаларни ҳисобга олиб, MATLAB дастури ёрдамида статор чулғамининг дойимий оқим илашимлиги қонунияти  $e_1/\omega_1 = \psi_1 = \text{const}$  бўйича частота ўзгарткич орқали бошқариладиган асинхрон моторнинг механик характеристикасини ҳисоблаймиз [3].

```
clear; clf;
R1=0.2; R2=0.3; X1=0.754; X2=0.754;
Rc=110; Xm=33.9;
p=4; fR=50; VR=460; nmLim=1600; % nmLim is max allowable speed
% Thevenin resistance & inductance
Zm=j*Xm*Rc/(Rc+j*Xm);
ZTh= Zm*(R1+j*X1)/(R1+j*X1+Zm);
RTh=real(ZTh); LTh=imag(ZTh)/2/pi/fR;
L1=X1/2/pi/fR; L2=X2/2/pi/fR; Lm=Xm/2/pi/fR;
% Frequencies for analysis in addition to rated
nf=14; f=linspace(nmLim/nf, nmLim, nf)*p/120;
% Rated frequency calculations( Base curve )
```

```

npts=50; ws=2/p*2*pi*fR; wm=linspace(0, ws-0.01, npts);
w=2*pi*fR; VTh=abs(VR/sqrt(3)*Zm/(R1+j*X1+Zm));
for i=1:npts
s=(ws-wm(i))/ws;
TTd(i)=3 * VTh^2*R2/s/ws/((RTh+R2/s)^2+w^2*(LTh+L2)^2);
end
plot(wm*30/pi, TTd); grid;
title('Частота ўзгарткичли асинхрон моторнинг механик характеристикаси');
xlabel('Тезлик, айл/мин');ylabel('Момент, Нм');
fdev=f(2)-f(1);
text(0.65, 0.95, ['Frequency increment: ', num2str(fdev),'Hz'], 'sc')
text(0.65, 0.92, ['Basecurve(solid line): ', num2str(fR),'Hz'], 'sc')
hold on; % Hold base curve for overplotting
for k=1:nf % Other than rated frequency calculations
ws=2/p*2*pi*f(k); wm=linspace(0, ws-0.01, npts);
w=2*pi*f(k);
% Set voltage-frequency control
if f(k)/fR <=1; b=0.06*VR; VL=(VR-b)*f(k)/fR+b; else; VL=VR; end
% Empirical adjustment of core loss resistance
Rcf=0.5*Rc*(VR/VL*f(k)/fR)^2*(fR/f(k)+(fR/f(k))^2);
Zm=j*w*Lm*Rcf/(Rcf+j*w*Lm);
ZTh=Zm*(R1+j*w*L1)/(R1+j*w*L1+Zm);
RTh=real(ZTh); LTh=imag(ZTh)/2/pi/f(k);
VTh=abs(VL/sqrt(3)*Zm/(R1+j*w*L1+Zm));
for i=1:npts
s=(ws-wm(i))/ws;
TTd(i)=3*VTh^2*R2/s/ws/((RTh+R2/s)^2+w^2*(LTh+L2)^2);
end
% Determination of points above nmax for plot
smax=R2/sqrt(R1^2+w^2*(LTh+L2)^2); wmmax=(1-smax)*ws;
for m=1:npts; if wm(m)>=wmmax; break; end; end
plot(wm(m:npts)*30/pi, TTd(m:npts), '--');
end
% Activate to superimpose load torque plot
% TL=50+0.004052847*wm.^2;
%plot(wm*30/pi, TL, '-');
hold off;

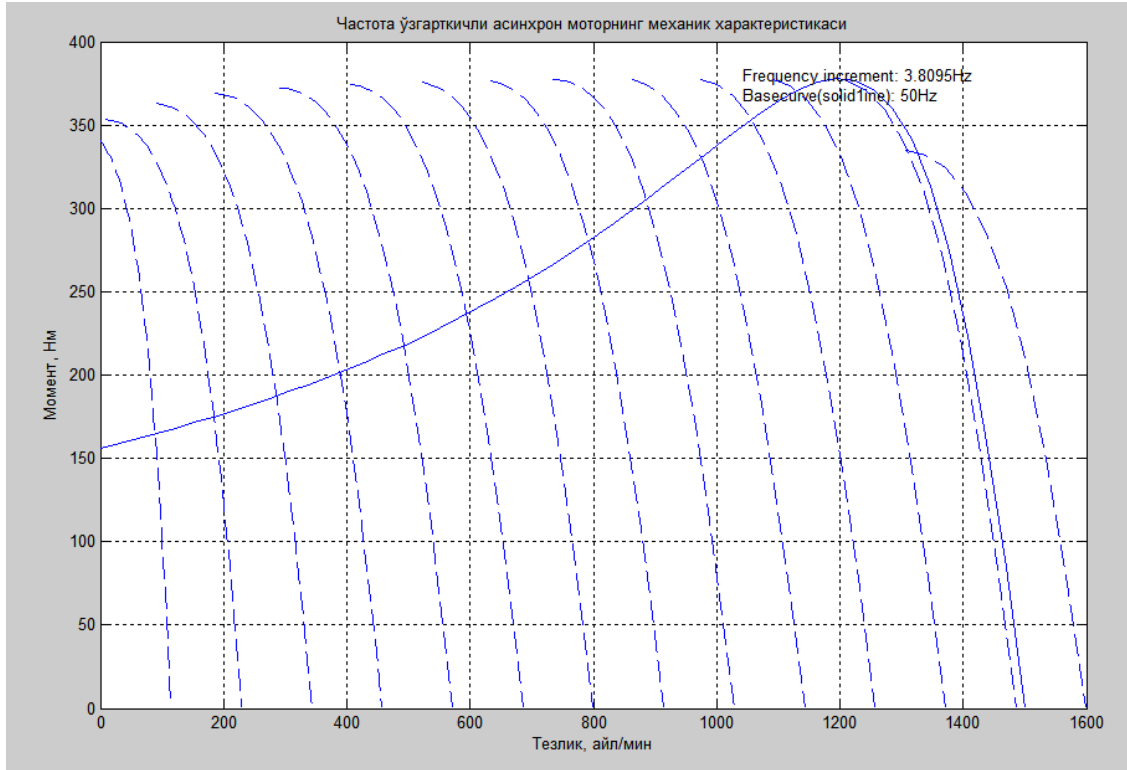
```



**2-расм.** Статор чулғамининг дойимий оқим илашимлиги қонунияти  $e_1/\omega_1=\psi_1=\text{const}$  бўйича частота ўзгарткич орқали бошқариладиган асинхрон моторнинг фойдали иш коэффициентлари [1].

**Хулоса:**

1) Олинган натижага кўра асинхрон моторлар частота ўзгарткич ёрдамида ишга туширилса ва тезлиги ростланса унинг ишга тушиш моменти ошади ва максимал моменти саклаб қолинади. Бу эса электр юритманинг силлиқ ишга тушиши ҳамда унинг ресурс ва энергия тежашига олиб келади.



**3-расм.** Частота ўзгарткичли асинхрон моторнинг механик харақтеристикаси.

2) Статор чулғамининг дойимий оқим илашимлиги қонунияти  $e_1/\omega_1 = \psi_1 = \text{const}$  бўйича частота ўзгарткич орқали бошқариладиган асинхрон моторнинг фойдали иш коэффициентини мутаносиб бошқариш қонунияти  $u_1/\omega_1 = \text{const}$  орқали бошқарилганга нисбатан анча катта. Шунинг учун асинхрон двигателларни бошқарганда уларнинг иш режимига қараб бошқариш қонунияти тўғри танланса частота-ўзгарткичли асинхрон электр юритманинг энергия тежамкорлиги ортади.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Браславский И.Я., Ишматов З.Ш., Поляков В.Н. Энергосберегающий асинхронный электропривод. Москва: Академия-2004. 248 с.
2. Ильинский Н.Ф., Москаленко В.В. Электропривод энерго- и ресурсосбережение. Москва: Академия-2008. 201 с.
3. Jimmie J. Cathey. Electric machines: analysis and design applying *matlab*. International Edition, 2001.
4. Абрамов Б.И. и др. Частотно-регулируемый электропривод буровых установок БУ-4200/250. *Электротехника*. 2009. №1. С.8-13.

**АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО /**  
**АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО**

УДК 72:721.012.6

*Дмитро Гончарук*  
*(Сєверодонецьк, Україна)*

**РЕСТОРАН «WATER HILL» У МІСТІ ОДЕСА**

*На проектування ресторану впливають безліч чинників – місце розташування об'єкта, крокова доступність, привабливий зовнішній вигляд, гарний внутрішній інтер'єр. Правильний підхід допоможе уникнути ряд помилок при проектуванні.*

**Ключові слова:** архітектура, дизайн, проектування.

*The design of a restaurant is influenced by many factors – the location of the facility, walking distance, attractive exterior, beautiful interior. The correct approach will help to avoid a number of design mistakes.*

**Keywords:** architecture, design, engineering.

**Актуальність теми.** Громадське харчування являє собою особливу специфічну галузь народного господарства. Якщо підприємства харчової промисловості виробляють продукти харчування, але не реалізують їх населенню, а в підприємствах торгівлі організується доставка, зберігання товару і продаж їх, то в підприємствах громадського харчування уособлюються три функції: виробництво обідньої продукції, кулінарних і кондитерських виробів, реалізація і організація раціонального харчування людей.

Серед підприємств громадського харчування основне місце займають ресторани, кафе, бари. Вони також відіграють помітну роль в організації відпочинку населення. Відвідувачі приходять в кафе або ресторан не тільки для того щоб смачно поїсти або випити оригінальний коктейль, але і для того щоб провести ділову зустріч, приємний вечір в колі друзів, відзначити будь-яку подію в особистому житті, і нарешті просто відпочити і скинути суєту робочого дня.

**Мета роботи.** Проектування будь-якого об'єкта – створення, перетворення і подання до прийнятої форми образу цього ще не існуючого об'єкта. Образ об'єкта чи його складових частин може створюватися в уяві людини в результаті творчого процесу або генеруватися відповідно до деякими алгоритмами в процесі взаємодії людини.

Проектування складних об'єктів засноване на застосуванні ідей і принципів, викладених у ряді теорій і підходів. Найбільш загальним підходом є системний підхід, ідеями якого пронизані різні методики проектування складних систем. В результаті проектування створюються нові об'єкти, що відрізняються від своїх аналогів і прототипів більш високою ефективністю за рахунок використання нових фізичних явищ і принципів функціонування, більш досконалої елементної бази і структури, поліпшених конструкцій і прогресивних технологічних процесів [1].

Ресторан – це організація громадського харчування, в якій надається широкий асортимент страв, що відрізняються складністю в приготуванні і включають фірмові і зроблені на замовлення.

Власника ресторанного бізнесу називають ресторатором, причому обидва слова походять від дієслова *restaure*, що з французької перекладається як зміцнювати, відновлювати, годувати. Потрібно сказати, що в американському англійському поняття *restaurant* означає не тільки ресторан у звичному розумінні, а будь-яке підприємство громадського харчування загалом [2].



Тема «ресторан у місті Одеса» обрана не випадково, тому що ця тема стає все більш актуальною з кожним роком, а ресторанний бізнес набирає обертів. Великий попит на «хороші» громадські місця збільшується. На даний момент існує прогалина в сегменті преміум закладів, їх не так багато. Саме тому постає завдання спроектувати заклад, який буде відповідати громадському запиту.

На архітектора ресторану накладається такі вимоги і зобов'язання як: імідж ресторанного місця; створення затишного, і комфортного інтер'єру; гарний зовнішній вигляд (екстер'єр); а також всілякі приємні атрибути відмінного закладу, як приголомшлива панорама, що відкривається на море; літня тераса, а також приємний внутрішній двір.

Ресторан «Water hill» розташований біля пляжу «14 станція Великого Фонтану» в місті Одеса. Місце будівництва було обрано також не випадково, тому що в цьому місці пролягають безліч шляхів, як транспортних так і пішохідних в напрямку моря, що буде забезпечувати закладу «Water hill» велику популярність.

### Зовнішній вид ресторану

Оформлення фасадів можна розділити на дві основні частини. Перша частина, це перший поверх, фасади зовнішніх стін покриті плитами з грубого бетону, в класичному стилі, а головний фасад будівлі спрямований в бік дороги, обшитий плитами, відлиті в унікальному дизайні, утворюючи цікавий рельєф, який привертає увагу, і нагадує породні формоутворення скель (рис.1).



Рис.1

Другий поверх, фарбується в колірний тон першого, і віддається імітація бетону, після чого по всьому периметру будівлі, пришивається брус, заздалегідь оброблений, для довговічності, розмірами 100x100 мм. Таке поєднання, холодного матеріалу, з теплим, створює гармонію, і затишок (рис.2).



Рис.2

Крім цього, тераса нависає в повітрі, та підноситься на схилі створюючи ілюзію «на гребні хвилі». Відвідувач, насолоджуючись ароматами моря, і споглядаючи морську далечинь, відчуває почуття легкості, і окриленість (рис.3).





Рис.3.

На фасаді ресторану присутня назва ресторану, з приємним білим місячним сяйвом, що приваблює перехожих відвідати ресторан, в темний час доби. Внутрішній двір огорожений невисоким дерев'яним парканом, який виконує декоративну функцію, по периметру висаджені ялиці, створюючи природну завісу і затишок усередині двору. У дворі відвідувача зустрічають лаконічні столики, присівши за які можна насолодитися свіжим морським повітрям (Рис.4).



Рис.4.

### **Внутрішня обробка ресторану**

Внутрішнє оздоблення ресторану першого та другого поверхів виконано з різних матеріалів, переважно мармур різних видів, для оздоблення стін, підлогу (паркет) виконаний з англійського клена, в класичному стилі, стеля оштукатурена (рис.5).



Рис. 5. Візуалізація другого поверху

### **ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА**

1. Ширманова Г.А. Особенности процесса проектирования организации сферы общественного питания. scienceforum.ru. 2015. URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015015201>.
2. Організація громадського харчування. 10000menu.ru. 2018. URL: <https://10000menu.ru/termini/16398-shho-take-restoran.html>.

*Науковий керівник: доцент Симонов С. І.*

**ДЕЯКІ ДУМКИ ПРО СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНСЬКОЇ АРХІТЕКТУРИ,  
УСПАДКОВАНІ З РАДЯНСЬКОГО МИНУЛОГО**

*Розглянуто деякі актуальні проблеми української архітектури, накопичені за 30 років її розвитку. Уповільнення розвитку архітектури відбулося через радянське минуле. І, в першу чергу, через залишкову радянську ментальність. Нині ментальність населення та сучасна українська архітектура поступово змінюються завдяки соціальній динаміці руху до західних стандартів.*

**Ключові слова:** *архітектурне середовище, житлові будинки, системи видалення сміття, правовий нігілізм, залишкова радянська ментальність населення.*

*There are considered here some topical problems of Ukrainian architecture that have been accumulated during its 30 years development. The slowdown of its development was due to the Soviet past. And first of all, thanks to the residual Soviet mentality of its population. Now, the mentality of population and a modern Ukrainian architecture are gradually changing due to the strengthening social dynamics of Western standards.*

**Key words:** *architectural environment, dwelling houses, garbage removal system, legal nihilism, the residual Soviet mentality of the population.*

В цьому році Україна відзначає 30-ту річницю здобуття Незалежності. Але і донині нормативно-законодавча база української архітектури пов'язана із радянським минулим. Треба рухатись вперед. Доведеться багато-що змінювати, в тому числі – нашу ментальність. Проілюструю це на деяких своїх спостереженнях і відомих фактах.

Пригадую, на початку 90-х років, коли із здобуттям Незалежності України впала «залізна завіса», до нас почали їздити колеги із Західного світу. Тоді я мав зустріч з архітекторами з міста Грац (Австрія). Після завершення конференції обмінювалися думками з австрійським колегою, який уперше відвідав Львів. Він був вражений містом і, особливо, тим, що Львів зміг зберегти свою автентичність та не зазнав відчутних втрат від нового будівництва. Проте, крім компліментів історичній архітектурі, колега висловив дві думки, які я запам'ятав назавжди.

Перша стосувалась того, що ця автентика дуже швидко може зазнати непоправних втрат в процесі розвитку ринкових відносин. Засилля реклами і недолугі ремонти - це те, з чого може початися спотворення міста.

Друга думка стосувалась ментальності населення Львова, яка залишилась радянською по суті. Оглядаючи місто, він побачив на одному з фасадів водостічну трубу, яка в рівні першого поверху в місці стику була роз'єднана. Очевидно, ще від минулої зими - про це свідчили плями навколо місця розриву. Австрійця здивувало, що ніхто із тих, хто проходив повз не звертав на це увагу, хоча ні для кого не складало великих труднощів з'єднати розірвану трубу власноруч. Він зробив висновок - люди не відчували себе господарями у своєму місті. Населення (свідомо вживаю цей термін замість слова містяни) звикло, що хтось має зробити це за них. При тому, що вони не повинні самі ремонтувати це, їх обов'язком було звернути увагу влади та громадськості на проблему і змусити міські служби усунути недоліки.

Минуло тридцять років, але мало що змінилося в нашому ставленні до історичної архітектури, в тому числі, і до архітектури радянського періоду. В одній із своїх публікацій я провів метафоричну аналогію: суспільство можна оцінювати не тільки за тим, як воно ставиться до дітей і людей похилого віку, але й за тим, як воно ставиться до архітектури. [1]

Проблема незадовільної експлуатації будівель, яку ми отримали у спадок від радянського минулого, у багатьох випадках посилюється незадовільним станом зношеної інженерної інфраструктури та неефективної системи утилізації сміття.

Для прикладу, сміттєва проблема Львова не нова і розмови про неї точаться вже понад півтора десятиліття. Безперечно, сьогодні Львів значно чистіший у порівнянні з минулими роками. Але факт не вирішеної проблеми зі сміттям є наявним.

У середні віки «дух свободи» Львова мало чим відрізнявся від смороду в інших європейських містах. Відомо, що у середньовічних містах сміття викидалося через вікна. Не було ефективних заходів для боротьби з цим злом, допоки не був застосований досвід німецьких міст, коли було запроваджено громадський контроль за чистотою. Ставка була зроблена на страх покарання у вигляді втрати майна і території. Покараннями могли бути не тільки винні у забрудненні, але й ті, хто знав і не повідомив владу про бруд у сусіда. Це кваліфікувалось як мовчазна згода і прирівнювалось до співучасті у злочині. Система заохочення доносів діяла так довго, що це стало частиною німецької ментальності. Результати виявились дієвими та очевидними. [2]

В цій публікації я не ставлю задачу системного розгляду проблеми збору, сепарації, вивозу і утилізації сміття. Я розглядаю проблему видалення сміття лише з позицій, зафіксованих у чинних архітектурно-містобудівних нормах.

Зокрема, у вітчизняних державних будівельних нормах прописана вимога щодо обов'язкового проектування сміттєпроводів у багатоквартирних будинках заввишки 5 і вище поверхів. [3] Ця норма залишилась нам у спадок від радянської проектно-нормативної бази. Проте, реальне ставлення людей до сміттєпроводів проявилось у тому, що ще з кінця 80-х рр. спостерігається тенденція, коли в більшості з будинків обладнаних сміттєпроводами приймальні клапани для сміття самовільно заварювались мешканцями, а приміщення, де знаходились сміттєпроводи захоплювались під комори. Всі ж побутові відходи люди несли на господарські майданчики, які призначались лише для великогабаритного сміття.

Нині ситуація не покращилася, а цивілізаційна ідеологія цих процесів стала ще більш заплутаною. Так, необхідність влаштування сміттєпроводу в житлових будинках визначається з урахуванням прийнятої в населеному пункті системи сміттєзбирання та вимогами ДСанПН 145. [4, п.7.15.] Тобто контроль і відповідальність за виконання цієї норми були перекладені на місцеві органи санітарно-епідеміологічного контролю, діяльність яких раніше регулювалась відповідним документом згідно з Указом Президента України від 6 квітня 2011 року № 400 «Про Положення про Державну санітарно-епідеміологічну службу України». [5] Останній втратив чинність згідно з Указом Президента України від 20.06.2019 р. №419/2019. [6] Відповідно виникає питання, чи можна вважати, що і саме Положення так само втратило чинність?

З іншої сторони, якщо ці державні санітарні норми і правила залишаються чинними, то житлові будинки висотою 5 і більше поверхів можуть проектуватися без сміттєпроводів лише у випадку, коли всі квартири обладнані кухонними мийками з подрібнювачами залишків харчових відходів (утилізаторами) та влаштування окремого технічного ліфту для перевезення твердих відходів. [4, п.2.17.] Проте відсутнє роз'яснення, як забезпечити виконання положень цього пункту і перевірити наявність вказаного обладнання в приватних помешканнях. Але і на це можна було би не звертати увагу, якби ми нині не стикались з фактом безпорадності виконавчих органів у випадках, очистки від сміття квартир окремих громадян, що перетворюють їх у звалища, створюючи нестерпні умови для сусідів. Зрозуміло також, що для забудовника, з комерційної точки зору, значно вигідніше облаштувати будинок сміттєпроводом, ніж додатковим ліфтом.

Донині вимога про необхідність обов'язкового проектування сміттєпроводів у багатоповерхових будинках базується на негласному припущенні укладачів норм, що наші мешканці не підуть викидати сміття у контейнери, а будуть викидати його у вікна. Тобто, антисанітарія в будинкових системах видалення сміття вважається меншим злом, ніж засмічення прибудинкових територій.

Наведу декілька фактів, які здаються мені дуже близькими до цієї теми. У 1986 р. я в складі делегації львівських будівельників побував в колишній Чехословаччині. Приймаюча сторона організувала для нас екскурсію новими районами Праги. Наша делегація зацікавилась багатоповерховими житловими будинками. Адаже у той час у Львові розгортав діяльність новий домобудівний комбінат, створений спеціально для продукування великопанельних будинків.

Пригадую, що всіх вразило не планування і не опорядження 9-ти поверхових будинків, які ззовні дуже нагадували наші аналоги, а те, що в цих будинках не було сміттєпроводів. Замість них, на окремих майданчиках неподалік будинків розміщались контейнери. Вони не нагадували звичні тоді нам металеві сміттєві баки і, навіть, не сучасні наші контейнери. Це були різнокольорові напівпрозорі торбинки з грубого поліетилену. Кожна з них була підвішена до металевого ободку, що тримався на рамі у формі триноги, і була накрита пластиковою кришкою відповідного кольору. Здавалось би – ненадійна конструкція. Я одразу почув від наших колег сумнів щодо недостатньої місткості цих торбинок і думку про те, що наші люди не ходитимуть так далеко аби викинути сміття. В нашій свідомості не укладалось: по-перше, що сміття вивозиться регулярно; по-друге, що мешканці самі слідкують за тим аби сепарувати відходи у різні ємкості, не залишати за собою бруд і не забувати їх щільно закривати; і останнє – ніхто не цупить ці торби. На запитання, чому відсутні сміттєпроводи у будинках, ми отримали просту відповідь – аби не розводити там антисанітарію.

Нині в Празі запроваджується безпрецедентний та унікальний за своїми масштабами інноваційний проект автоматизованого збору відходів Sensoneo, який співфінансується програмою Європейської інноваційної ради Horizon2020. [7] А ми і далі гадаємо, що робити з нашим сміттям.

В тій давній подорожі мене вразили також відкриті майданчики для висушування білизни при житлових будинках. І не самі майданчики, а те, що вони дійсно використовувались за призначенням. Ніхто і не думав, що ці майданчики можна використовувати інакше.

Подібна вимога до проектування існує і в наших чинних будівельних нормах, але з невеликим уточненням: «За рішенням органів місцевого самоврядування на прибудинкових територіях можуть облаштовуватися майданчики для господарських цілей (сушіння білизни та чищення килимів)...» [9, Табл.6.5, прим.2.]. Але лише тому, що інше не передбачено в структурі квартир і будинків. Примітивна колективізація громадського життя, яка передбачалась апологетами «взірцевих будинків комуністичного побуту», вже не знаходить прихильників, але зберігається в нормах як рудимент старої ідеології. Самі ж апологети колективізації життя в числі перших переселилися в особняки.

Сучасний ідеологічний вакуум заповнився споживацькими інстинктами епохи формування і накопичення капіталу. Годиться все, що можна порушити і «прихопити» для капіталізації свого майна. Щодо житла квартирного типу, то самовільне застосування балконів і лоджій, пробиття проїм і самозахоплення – найбільш очевидні порушення архітектурного і містобудівного законодавства, які спостерігаються в нашій сучасній дійсності. Такі порушення не продиктовані відсутністю чи нестатком необхідних площ, або потребою покращення умов для проживання. Це лише збільшує розрахункову площу, а відповідно і вартість об'єкту нерухомості. Важко уявити, що можливе застосування французького балкону, але зустрічається і таке... Чомусь людина у власному будинку не склить балкони і не робить щось подібне...

У зв'язку з цим наведу приклад новозведеного багатоквартирного будинку на вулиці Бетховена у Львові. Він складається з декількох різноповерхових секцій. Одні секції ще добудовуються, а інші вже заселені. Стилiстика фасадних рiшень нагадала менi iталiйський архiтектурний неореалiзм 60-х рр. Побачивши обжиті секції, я повернувся в радянський соцреалізм із самовільно застеленими лоджіями та балконами і приставленими до торців

вентиляційними трубами. Мене вразило, як можна спотворити фахове архітектурне рішення нефаховим втручанням, а більше того – правовий нігілізм та вандалізм цих мешканців.

Не буду детально зупинятись на цих та інших питаннях, які обділені увагою вітчизняних проектних норм. Наприклад, на проблемах обслуговування фасадів висотних будівель, про що нічого не сказано в нормах, оновлених у 2019 р. [9] Це ще один з прикладів того, що тягне нас у минуле, а нам треба обирати орієнтири для майбутнього, які краще простежуються закордоном.

Як приклад вдалої сучасної житлової забудови, я часто наводжу всевітньо відомий комплекс «Айсберг» у м. Орхус (Данія), збудований у 2013-2014 рр. [10] Будівлі і акваторія гавані є головними елементами цього архітектурного середовища. Логіка проектувальників фірми JDS була спрямована на формування соціального житла, поєданого з громадськими функціями. Витончений художній образ комплексу підкреслено модерними архітектурними формами у дуже якісному виконанні. В першу чергу, кидається у очі відсутність звичних дахів з димовими і вентиляційними трубами. Спостерігаючи за надто щільним розплануванням партерної частини, ви не побачите господарських чи інших майданчиків, які би забирали надто цінну поверхню території пішохідного рівня. Вся інженерія і необхідне побутове забезпечення, які передбачені цим проектом, приховані від людського ока. При цьому ні у кого і думки не виникне про те, що можна щось «поправити» в архітектурі – заскрити балкон або лоджію, повісити на фасаді кондиціонер або щось прибудувати на першому поверсі.

**Висновки.** Сучасні проблеми української архітектури застрягли між минулим і бажаним майбутнім. Багато з них – в нашій ментальності, але більшість – в нашій бездіяльності. Для того, аби бажане стало дійсним, замало видавати бажане за дійсне. Треба побачити прірву між бажаним і дійсним та знайти шляхи подолання цієї прірви. Марно чекати, що хтось за нас це зробить або нас хтось захистить, якщо ми самі не будемо це робити. А для цього ми самі мусимо змінитися і, в першу чергу, ментально.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Джигіль Ю.Є. Капсула часу в архітектурі. *Капсула часу – 2020*: зб. праць Міжнародної міждисциплін. наук.-практ. конф., Київ, 10 грудня 2020 р. / [уклад. Л. І. Юдіна]. Київ, 2020. С.7-10. URL:<http://futurológ.com.ua/publish/20/zbirnyk.pdf#page=7> (дата звернення: 17.05.2021).
2. Історичний факт: як німців привчили до чистоти. *UKRAINE. Український дощ* : 29.02.2020. URL: [https://ukrain.com/istorichnij\\_fakt-\\_yak\\_nimciv\\_privchili\\_do\\_chistoti.html](https://ukrain.com/istorichnij_fakt-_yak_nimciv_privchili_do_chistoti.html) (дата звернення: 17.05.2021).
3. Наказ міністерства здоров'я України від 17.03.2011 №145 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць». Офіційний вісник України від 18.04.2011 р., № 27, с. 213, ст. 1140, код акта 55798/2011. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0457-11/print> (дата звернення: 17.05.2021).
4. ДБН В.2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. Мінрегіон України / Вид-во ДП «Укрархбудінформ». Київ: 2019. 43 с. URL: [https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/IB\\_8-19.pdf](https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/IB_8-19.pdf) (дата звернення: 17.05.2021).
5. Указ Президента України від 06.04.2011 р. № 400 «Про Положення про Державну санітарно-епідеміологічну службу України». Офіційний вісник Президента України від 18.04.2011 р., № 10, с. 3, ст. 553. URL:<https://data.rada.gov.ua/rada/show/400/2011/print> (дата звернення: 17.05.2021).
6. Указ Президента України від 20.06.2019 р. №419 /2019 «Про визнання такими, що втратили чинність, деяких указів Президента України». Офіційний вісник Президента України від 05.07.2019 р., № 15, с. 6, ст. 372. URL: <https://data.rada.gov.ua/rada/show/419/2019/print> (дата звернення: 17.05.2021).

7. Шевченко О. Прага запроваджує нову автоматизовану технологію збору відходів у місті. *GreenPost media*: 23.01.2021. URL: <https://greenpost.ua/news/praga-zaprovadzhuje-novu-avtomatyzovanu-tehnologiyu-zboru-vidhodiv-u-misti-i27380?fbclid=IwAR3hM-0h0pX8soIR0UJrnxvnxJDmu7Te0IidQFB8E6GOT4YitrMhKZ46DsYM> (дата звернення: 17.05.2021).

8. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Мінрегіон України / Вид-во ДП «Укранархбудінформ». Київ: 2019. 185 с. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/B2212-IB.pdf> (дата звернення: 17.05.2021).

9. ДБН В.2.2-41:2019 Висотні будинки. Основні положення. Мінрегіон України / Вид-во ДП «Укранархбудінформ». Київ 2019. 59 с. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/10/V2241-2019.pdf> (дата звернення: 17.05.2021).

10. Mikkel Frost. The Iceberg. *ArchDaily*. 07MAR2014. URL: <http://www.archdaily.com/?p=483415> (дата звернення: 17.05.2021).

УДК 721.021.1

Тетяна Мінько  
(Сєверодонецьк, Україна)

### СУЧАСНА БІБЛІОТЕКА ХХІ СТОЛІТТЯ

*Архітектура, як соціальне явище, не могла не відбитися таких істотних змін. В умовах зростання ролі інформації в житті суспільства, особливої актуальності набувають дослідження в області архітектурного формування об'єктів, пов'язаних з інформаційними послугами. Підвищеної уваги заслуговує проектування і будівництво будівель бібліотек. [1]*

*Бібліотека – соціальний інститут, який забезпечує існування документальної інформації в часі і просторі. Основна соціальна функція бібліотеки – задоволення потреб суспільства в інформації та знаннях.*

**Ключові слова:** бібліотека, інформація, суспільство, знання, архітектура, проектування, будівництво.

*Architecture, as a social phenomenon, could not help but reflect such significant changes. With the growing role of information in society, of particular relevance are studies in the field of architectural formation of objects related to information services. The design and construction of library buildings deserves special attention.*

*Library – a social institution that ensures the existence of documentary information in time and space. The main social function of the library is to meet the needs of society in information and knowledge.*

**Key words:** library, information, society, knowledge, architecture, design, construction.

*Актуальність теми:* Бібліотека є найбільш важливою частиною соціальної інфраструктури. Проблема ролі бібліотеки в сучасному світі.

*Мета роботи:* проаналізувати тенденції розвитку бібліотек під впливом сучасного інформаційного суспільства.

*«Бібліотеки – це скарбниці всіх багатств людського духу»* – так висловився колись великий німецький філософ Г. В. Лейбніц. [2]

Бібліотеки належать до найдавніших установ науки і культури. Саме вони забезпечують збереження культурної спадщини і беруть участь в його освоєнні і поширенні. У самій ідеї будівництва спеціалізованих будівель для бібліотек закладено сенс подальшого постійного їх використання багатьма поколіннями. Кожна епоха і кожна країна будували і будують бібліотечні споруди, що відповідають їх інтересам, умов і вимог. Тому цей процес супроводжується постійними змінами в поглядах на їх планування і використання. Будинки бібліотек за формою та стилем відображають архітектуру своєї епохи.

Сьогодні бібліотека є повноправним суб'єктом інформаційного простору. Вона збирає, зберігає, проводить бібліографічну і аналітико-синтетичну обробку документального потоку,

їх систематизацію та каталогізацію, виробляє навігацію і оцінку інформаційних ресурсів, здійснює довідково-бібліографічне обслуговування. Таким чином, бібліотека створюють основу для багатьох інформаційних процесів. [3]

Основна соціальна функція бібліотеки в задоволенні потреб суспільства в інформації та знаннях. Щоб зберегти цю функцію сучасна бібліотека повинна мати у своєму розпорядженні достатню кількість технічних засобів для роботи з електронними документами, а також доступом до мережі інтернет.

Бібліотека здатна захищати людини від потоку непотрібної, надлишкової інформації, тим самим забезпечуючи інформаційну безпеку особистості.

Сучасна бібліотека, здатна обслуговувати читачів інформаційного суспільства, повинна являти собою зону креативного простору з можливістю вільного самовираження і творчої діяльності. Бібліотека повинна бути забезпечена комп'ютерами і виходом в інтернет. Працівники бібліотеки повинні бути впевненими користувачами комп'ютера і вміти проектувати, і просувати культурно-масові заходи, володіти методиками проведення індивідуальних бесід, виставок. Бібліотеки повинні все більше переходити у віртуальний простір, мати багатофункціональний, мультимедійний сайт і вести свій блок в інтернеті. Багато бібліотек світу впроваджують в свою роботу технології віртуальної і доповненої реальності, а також роботів-бібліотекарів.

Сучасна архітектура дивовижна і різноманітна. В чіткі рамки її помістити дуже складно. Але вона, так само, як і технічний прогрес, стрімко розвивається.

У сучасному світі, здавалося б, не залишилося місця бібліотекам. А саме старим, в які потрібно ходити за книжками чи сидіти в читальному залі, переписуючи вміст незрозумілого томи для реферату чи диплома. На зміну всього цього прийшли інтернет і телефонні книжки – бібліотека перемістилися буквально до нас в кишеню.

Тому старі запилені установи з тисячами нікому не потрібних книжкових полиць поступово відходять у минуле. Але їм на зміну йдуть бібліотеки нові – покликані об'єднати інтерес людей до книг і знань з поширенням технологій і зміною темпу міського життя. Нові бібліотеки – це громадські простору для зустрічей з друзями і колегами, кав'ярні, джерела нових (і не тільки книжкових) знань.

Нові бібліотеки – це виклик архітекторам. [4]

Сучасна бібліотека – це адаптивна багатофункціональна, відкрита культурно-цивілізаційна інституція. Вона збирає, організовує і зберігає документоване знання, гарантуючи стійкість суспільного життя в разі соціальних потрясінь. Організуючи доступ до накопичених інформаційно-психологічних ресурсів, забезпечуючи навігацію в них, вона формує і задовольняє інформаційні, освітні та культурні потреби індивідів, забезпечуючи інтеграцію їх прагнень, дій і інтересів, а також сталий розвиток людського суспільства. Сучасна бібліотека транслює культурні норми і цінності від покоління до покоління, сприяючи соціальної адаптації та соціалізації індивідів протягом усього життя. Вона стає не тільки активним учасником інформаційного виробництва, але і необхідним інструментом управління знаннями.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Черненко Г. Н. Принципи формування архітектури університетських бібліотек. ВАК РФ. URL: <https://www.dissercat.com/content/printsipy-formirovaniya-arkhitektuhttps://www.dissercat.com/content/printsipy-formirovaniya-arkhitektury-universitetskikh-bibliotekry-universitetskikh-bibliotek>.
2. Шестаков Д. В. Бібліотека перед глобальними викликами сучасності: проблеми і перспективи. *Молодий учений*. URL: <https://moluch.ru/archive/240/55499/>.
3. Варламов. Якими повинні бути нові бібліотеки. URL: <https://varlamov.ru/3425242.html>.
4. Сьомкіна К. Сучасна бібліотека: із сьогодення в майбутнє. *Навколо книжок*. 2017. URL: [http://vokrugknig.blogspot.com/2017/08/blog-post\\_25.html](http://vokrugknig.blogspot.com/2017/08/blog-post_25.html).

*Науковий керівник: доктор культурології, професор Смоліна О. О.*



**ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ /  
ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

УДК 662.61.9:656.6

*Антоніна Капліна, Глеб Бараненко, Юрій Кущенко  
(Херсон, Україна)*

**АЛЬТЕРНАТИВНІ ВИДИ ПАЛИВА ТА ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ  
НА МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ**

*На сумлінну та якісну роботу спеціалістів торгового флоту впливають безліч факторів. Поставлення різних типів палив для морського судна, їх переваги або недоліки, розповсюдження, спосіб отримання альтернативного палива.*

**Ключові слова:** *альтернативне паливо на судні, водень, природний газ, біомаса.*

*The conscientious and high-quality work of merchant fleet specialists is influenced by many factors. Supply of different types of fuels for marine vessels, their advantages or disadvantages, distribution, method of obtaining alternative fuels.*

**Keywords:** *alternative fuel on the ship, hydrogen, natural gas, biomass.*

На сумлінну та якісну роботу спеціалістів торгового флоту впливають безліч факторів. Від капітана та членів екіпажу судна потребуються спеціальні знання [2,7,8,9] та повна компетенція [1,15,23,24], рівень загальної [4,5,6,10] та спеціальної професійно-прикладної фізичної підготовки [11,12,13,14,22], рівень спортивної підготовки [16,17,18,19,20], вміння попереджувати травматизм [21] та виконувати санітарно-гігієнічні норми [3].

Значні зміни у використанні альтернативних видів палива та джерел енергії є важкими в короткостроковій перспективі, оскільки найбільш перспективні альтернативні технології все ще не можуть конкурувати з дизельними двигунами. Інноваційні ідеї та технології використання сонячних панелей, вітрил та альтернативних видів палива можливі в довгостроковій перспективі, але потребують громадської підтримки для більш широкого застосування.

*Зріджений природний газ (ЗПГ).* Завдяки контролю за викидами та низьким цінам, ЗПГ розглядається як перспективне альтернативне паливо для всіх типів суден. Судноплавству слід розглянути питання, пов'язані з переходом з традиційного палива на ЗПГ, щоб зменшити експлуатаційні витрати та забезпечити захист суден та навколишнього середовища. За допомогою ЗПГ усуваються всі викиди оксидів сірки ( $SO_x$ ), а викиди оксидів азоту ( $NO_x$ ) та вуглекислого газу ( $CO_2$ ) зменшуються приблизно на 80% та 20% відповідно. Кораблі могли заправлятися виключно ЗПГ або дизелем та ЗПГ.

Двопаливні дизельні двигуни використовують природний газ як основне джерело палива з невеликою кількістю дизельного палива, що вприскується для ініціювання горіння. Вони можуть працювати від 80% до 99% енергії палива з газу [27]. Використання ЗПГ - це справді екологічно чисте рішення, усі основні викиди можна значно зменшити, чого важко досягти за допомогою звичайних видів палива, зниження витрат пального для власника та підвищення ефективності – головні переваги ЗПГ.

*Гідроген ( $H_2$ ).* Водень є потужним джерелом енергії, що отримується в паливних елементах та від згоряння в двигунах внутрішнього згоряння. Водневий паливний елемент виробляє електроенергію, поєднуючи водень та кисень. У транспортних засобах застосовуються паливні елементи з протон обмінною мембраною, яка має здатність пропускати протони лише в одному напрямку. На анод потрапляє водень, а на катод атоми кисню. Каталізатором атому водню розщеплює на електрони і протони. Потік електронів на шляху до катода використовується як електрична напруга. Ці паливні елементи виробляють енергію з ефективністю 25-40% [26]. Паливний елемент з системами накопичення енергії



називається зворотним паливним елементом. За допомогою електролізу, що живиться від сонячної енергії, вода розпадається на водень і кисень, виробляє електрику, тепло і воду. Потім отриману воду повертають для подальшого розщеплення і коло замикається.

Водневі системи можуть бути ефективнішими, ніж двигуни, і зменшують викиди парникових газів, але більші початкові витрати все одно обмежують використання водню.

*Сонячна енергія.* Ця енергія є чистою, відновлюваною і має великий потенціал. Кожен квадратний метр земної поверхні, потрапляючи під прямі сонячні промені, отримує близько 1000 Вт енергії від сонячного світла. Сонячна енергія – це перетворення сонячного світла в електричну напругу безпосередньо за допомогою фотоелектрики. У судноплаванні використовуються панелі з фотоелектричними елементами, вони безпосередньо перетворюють сонячну енергію в електричну напругу. Ця технологія має багато переваг – зменшує забруднення, значний термін служби фотоелектричних елементів і знижує витрати на обслуговування. Сонячні панелі можуть бути встановлені на палубі кораблів з метою зменшення споживання палива та викидів CO<sub>2</sub>. Ця технологія застосовується все більшою кількістю судових компаній. Однак, на думку експертів, великі вантажні судна важко приводити в рух лише сонячною енергією.

*Енергія вітру.* Енергія вітру є нетрадиційним джерелом енергії, чистою та відновлюваною. За останні роки енергія вітру стала найбільш швидко розвиваються джерелом енергії у світі. Енергія може вироблятися за допомогою вітрогенераторів, вітряків або вітрил для руху кораблів. Офшорна енергія вітру використовується через більшу швидкість вітру, яка доступна в морі, ніж на суші.

*Біомаса.* Біомаса – це відновлюване джерело енергії, яке може використовуватися безпосередньо або з перетворення біомаси в інші енергетичні продукти, такі як біопаливо. У судноплаванні біомаса вперше використовується на військовому кораблі США – “Спруанс”. Судно живиться від суміші рівних пропорцій звичайного палива та спеціального біопалива з водоростей [25].

*Енергія морських та океанічних хвиль.* Оскільки океанічні хвилі створюються взаємодією вітру з поверхнею моря, хвилі мають необмежений енергетичний потенціал, який до трьох разів перевищує поточне світове споживання енергії. Енергію хвилі можна витягувати та перетворювати в електроенергію за допомогою машин, що працюють на хвилях. Перше судно, що працює на хвилях, побудований японською компанією Tsuneisi Shipbuilding Company. Незвичайна русійна система корабля складається з двох ребер, які поглинають енергію хвилі. Плавники рухаються вгору-вниз разом із вхідними хвилями і рухають човен вперед [28].

Ця інноваційна хвильова русійна система може застосовуватися на інших судах, але має один недолік – низьку швидкість. Енергія хвиль є перспективним та чистим джерелом енергії та слід її розглядати як ефективний спосіб виробництва електроенергії.

Впровадження нових, екологічно чистих технологій забезпечує низький рівень споживання палива та знижує експлуатаційні витрати.

Зазначені підходи та технологічні рішення можуть бути застосовані для поліпшення енергоефективності судна, але їх потрібно найбільш ефективно поєднувати та розглядати разом як комплексне рішення.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бараненко Г.О., Капліна А.А. Сучасні та майбутні проблеми морської галузі. Сучасні підходи до високоефективного використання засобів транспорту : зб. тез XI Міжн. наук.-практ. конф., м. Ізмаїл, 3-4 грудня 2020 р. Запоріжжя, 2020. 507-511 с. DOI: 10.13140/RG.2.2.36681.98401

2. Бараненко Г.О. Сучасний стан і шляхи вдосконалення організації забезпечення безпеки мореплавання контейнеровозів. *Сучасні проблеми морського транспорту та безпека мореплавства*: матеріали VIII Всеукр. студентської наук. конф., Видавництво ХДМА, 2018, Том. 1, 12-14.

3. Беседін А., Бараненко Г., Капліна А. Особливості надання першої допомоги фахівцям морської галузі з ознаками захворювання на COVID-19. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет - конф., 22 грудня 2020 р., Переяслав-Хмельницький, 2020, Вип. 66, 320-323.

4. Гузарь В.Н. Перспективы компьютеризации информационного обеспечения туризма. *Краєзнавство і туризм: освіта, виховання, стиль життя*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. 2000, 226-230.

5. Гузарь В.Н., Чурганов О.А., Свирида В.С. Развитие волевых качеств моряка средствами спортивных и подвижных игр. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*: матеріали XV Міжнар. наук. конф. Харків: ХДАФК, 2019, 8-13.

6. Гузар В.М. Шляхи удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки морських фахівців. *Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти*: матеріали VI Всеукр.наук.-практ. конф., 9 грудня 2020 р., Луцьк, 2020, 54-57.

7. Капліна А., Кущенко Ю., Бараненко Г. Врахування вільної поверхні на остійність під час гасіння судової пожежі. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., Переяслав, 2021, Вип. 69, 450-454

8. Капліна А., Кущенко Ю., Бараненко Г. Виникнення пожежі на судні та шляхи усунення небезпечних факторів. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 30 квітня 2021, Переяслав, 2021, Вип. 70, 390-394.

9. Кущенко Ю., Бараненко Г., Капліна А. Остійність судна під час гасіння пожежі водою. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет - конф., 26 лютого 2021 р., Переяслав, 2021, Вип. 68, 361-364.

10. Моїсеєв С.О., Гузар В.М., Свирида В.С. Нова фізична культура у вимірах інновацій. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та єдиноборств у закладах вищої освіти*: матеріали XVII наук. конф., Харків: ХДАФК, 2021, 91-94.

11. Свирида В.С., Бараненко Г.О., Богданова А.О. Процес силової підготовки фахівців морської галузі. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет - конф., 27 листопада 2020 р., Переяслав-Хмельницький, 2020, Вип. 65, 378-381.

12. Свирида В., Хоменко В., Богданова А. Виховання волевих якостей морських фахівців на заняттях з легкої атлетики. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет - конф., 26 лютого 2021 р., Переяслав, 2021, Вип. 68, 254-257.

13. Свирида В.С. Визначення рівня валеологічних знань курсантів 1-го курсу. *Актуальні проблеми сучасної освіти та науки в контексті євроінтеграційного поступу*: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., Луцьк, 2019, 214-215.

14. Хоменко В.В., Бараненко Г.О., Свирида В.С. Вплив професійно-прикладної фізичної підготовки на професійне становлення морського фахівця. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет - конф., 30 жовтня 2020 р., Переяслав-Хмельницький, 2020, Вип. 64, 248-251

15. Шарлай Г.Н. *Маневрирование и управление морским судном*. М.: Моркнига, 2015. 520 с.

16. Shalar, O., Strykalenko, Y., & Huzar, V. (2020). Mental training in psychological training of shooters. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (physical Culture and Sports)*, (6(126), 110-114. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.6\(126\).24](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.6(126).24)

17. Shalar, O., Romaniuk, O., & Huzar, V. (2017). Physical training of young taekwon-do fighters. *Medyko-biologichni problemy fizychnoi kultury, sportu ta zdorovia liudyny*, 17, 100-104.

18. Shalar, O., Strykalenko, Y., Huzar, V., Homenko, V., & Popovich T. (2019). Psychological readiness of handball players for the competition. *Sport science*, 12 (1), 95-102.
19. Strikalenko, Y. A., Shalar, O. G., & Huzar, V. M. (2019). The use of integral exercises in the physical training of aikidist athletes. *Health, sport, rehabilitation*, 5(1), 126-131. <http://dx.doi.org/10.34142/HSR.2019.05.01.14>
20. Strykalenko, Y., Huzar, V., Shalar, O., Voloshynov, S., Homenko, V., & Svirida, V. (2021). Physical fitness assessment of young football players using an integrated approach. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 21 (1), 360-366. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2021.01034>
21. Strikalenko, Y., Huzar, V., & Shalar, O. (2016). The problem of injuries in Kyokushin karate. *Health, sport, rehabilitation*, 4, 73-77.
22. Strikalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshinov, S., Homenko, V., & Bazylyev, S. (2020). Efficient passage of competitive distances in academic rowing by taking into account the maximum strength indicators. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (6), 3512-3520. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>
23. Nosov, P., Ben, A., Zinchenko, S., Popovych, I., Mateichuk, V. & Nosova, H. (2020a). Formal Approaches to Identify Cadet Fatigue Factors by Means of Marine Navigation Simulators. *16<sup>th</sup> International Conference on ICT in Research, Education and Industrial Applications (ICTERI-2020)*, Vol. 2732/20200823.
24. Nosov, P., Zinchenko, S., Popovych, I., Safonov, M., Palamarchuk, I. & Blakh, V. (2020b). Decision support during the vessel control at the time of negative manifestation of human factor. *CEUR Workshop Proceedings*, 2608, 12-26.
25. Danko P. (2011). U.S. Naval Landing Craft Gets Biofuel Boost
26. Evtimov I., Ivanov R. (2009). Fuel cells and perspectives for its application in electric vehicles
27. Goldsworthy L. (2010). Exhaust emissions from ship engines. [maritimejournal.murdoch.edu.au](http://maritimejournal.murdoch.edu.au)
28. Pilato F. (2010). PlanetSolar 100' catamaran has 38,000 photovoltaic solar cells, set to sail in March". *Mobile Magazine*

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Абзалова Вероника Фаритовна** – резидент II года обучения кафедры нейрохирургии (в том числе детской) НАО «Медицинский университет Караганды»
- Абилхайыров Мурат** – магистрант Южно-Казахстанского государственного университета имени М.Ауезова
- Аксёнова Наталья Андреевна** – магистр технических наук, старший преподаватель кафедры автоматизированных систем обработки информации Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины
- Аққожа Ильяс Шәріпханұлы** – докторант 1 курса технологического факультета Таразского регионального университета
- Алалікіна Марія Олександрівна** – студентка 2 курсу факультету прикладної математики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Амиров Марал Сапабекович** – магистр естественных наук, старший преподаватель кафедры химии, биологии и географии Аркалыкского педогогического института имени И.Алтынсарина
- Артеменко Аліна Олександрівна** – студентка 4 курсу факультету дизайну Київського національного університету технологій та дизайну
- Арчер Александр Федорович** – аспирант II года обучения Департамента уголовного права юридического факультета Молдавского государственного университета
- Аумажитов Самат Жанибекович** – резидент-нейрохирург кафедры нейрохирургии НАО «Медицинский университет Караганды»
- Ахметшина Елизавета Валерьевна** – студентка 2 курса факультета истории, коммуникации и туризма Гродненского государственного университета имени Янки Купалы
- Бақтыбай Камила** – студентка 2 курса факультета бизнеса и права Каспийского университета инжиниринга и технологии имени Ш.Есенова
- Балега Тетяна Юрійвна** – студентка 4 курсу географічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
- Бараненко Глеб Олегович** – старший викладач кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки Херсонської державної морської академії
- Баранівська Броніслава Олексіївна** – педагог КПСНЗ (школа естетичного виховання) Ірпінської дитячої школи мистецтв імені Михайла Вериківського
- Бегимбетова Гулдана Атымтаевна** – магистрант 2 курса Института педагогики и психологии Казахского национального педагогического университета имени Абая
- Бекмуратова Нургуль Бериккызы** – магистрант 2 курса Института педагогики и психологии Казахского национального педагогического университета имени Абая
- Бинеуов Суйиндик** – студент 2 курса факультета бизнеса и права Каспийского университета инжиниринга и технологии имени Ш.Есенова
- Бондаренко Марія Віталіївна** – студентка 1 курсу магістратури факультету хімічних та біофармацевтичних технологій Київського національного університету технологій та дизайну
- Борзило Дарія Юрійвна** – студентка 2 курсу факультету інженерії та екології Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Бугуца Елена Васильевна** – доктор юридических наук, доцент кафедры права Государственного университета физической культуры и спорта Республики Молдова
- Бурова Діана Олександрівна** – студентка 2 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Васюхник Андрій Сергійович** – студент 5 курсу факультету історії, політології та національної безпеки Волинського національного університету імені Лесі Українки
- Воеводина Нина Михайловна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры немецкой и французской филологии Мариупольского государственного университета

- Ворожєєва Карина Сергіївна** – студентка 4 курсу факультету дизайну Київського національного університету технологій та дизайну
- Ворончак Анастасія Октавіанівна** – студентка 4 курсу Інституту біології, хімії та біоресурсів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
- Воруев Андрей Валерьевич** – кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматизованих систем обробки інформації Гомельського державного університету імені Ф.Скорины
- Гаврил Марія Василівна** – студентка 2 курсу факультету журналістики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Галашевська Вікторія Михайлівна** – викладач інформатики циклової комісії фізико-математичних дисциплін Комунального закладу Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»
- Георгієвська Валерія Володимирівна** – кандидат філологічних наук, викладач кафедри історії зарубіжної літератури і класичної філології Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна
- Головчанська Євгенія Олександрівна** – кандидат мистецтвознавства, старший викладач кафедри ергономіки і дизайну Київського національного університету технологій та дизайну
- Гончар Людмила Вікторівна** – доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник лабораторії соціальної педагогіки та соціальної роботи Інституту проблем виховання НАПН України
- Гончарук Дмитро Володимирович** – студент 4 курсу Навчально-наукового інституту транспорту і будівництва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Грама (Тимотин) Мариана Александровна** – кандидат юридических наук, доцент Департаменту уголовного права юридического факультета Молдавського державного університету
- Григорян Марієтта** – студентка 4 курсу факультету дизайну Київського національного університету технологій та дизайну
- Гучь Викторія** – лектор кафедри математики и информатики Аграрного університету Молдови
- Данильченко Надія Юріївна** – студентка 2 курсу магістратури факультету інженерії Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Демченко Ілля Володимирович** – студент 1 курсу кафедри будівельних машин та обладнання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Джигіль Юрій Євгенович** – кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну архітектурного середовища Інституту архітектури та дизайну Національного університету «Львівська політехніка»
- Дидикіна Наталія Олександрівна** – директор КПСНЗ (школа естетичного виховання) Ірпінської дитячої школи мистецтв імені Михайла Вериківського
- Дорош Микола Іванович** – старший викладач кафедри фізичного виховання Українського державного університету залізничного транспорту
- Дроб'язко Божена Олександрівна** – студентка 2 курсу магістратури факультету інженерії Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Дробот Юлія** – студентка факультету здоров'я, фізичного виховання та туризму Національного університету фізичного виховання і спорту України
- Дрозд Ростислав Анатолійович** – студент 2 курсу факультету ветеринарної медицини Дніпровського державного аграрно-економічного університету
- Дьома Світлана Іванівна** – завідувач дошкільного навчального закладу №1 м. Слов'янськ
- Євдокименко Софія-Соломія** – студентка 3 курсу факультету економіки, менеджменту та психології Київського національного торговельно-економічного університету
- Жакешова Айымжан Пашкеновна** – кандидат економічних наук, професор Южно-Казахстанського державного університету імені М.Ауезова

- Жаксыбергенов Асылхан Калиевич** – кандидат экономических наук, ОП «Экономика, бизнес и управление» ТОО «Евразийский технологический университет»
- Жамбаев Алмасхан** – магистрант Южно-Казахстанского государственного университета имени М.Ауезова
- Желізняк Олександра Сергіївна** – студентка 4 курсу факультету туризму та міжнародних комунікацій ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
- Жетписбаев Аргын Тасболатович** – преподаватель специальных дисциплин многопрофильного колледжа при НАО «Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова»
- Жумахан Алина Сериковна** – магистрант 1 курса факультета экономики и бизнеса Алматинского технологического университета
- Зауирбек Ултусын Улыкбеккызы** – магистрант 2 курса Института педагогики и психологии Казахского национального педагогического университета имени Абая
- Звездіна Катерина Олександрівна** – студентка 2 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Золотарьова Олена В'ячеславівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри хімічної інженерії та екології факультету інженерії Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Ибраев Айбек Шукирбайұлы** – резидент I года обучения кафедры нейрохирургии (в том числе детской) НАО «Медицинский университет Караганды»
- Изтаев Ауелбек Изтаевич** – доктор технических наук, профессор Алматинского технологического университета, академик НАН Республики Казахстан
- Изтаев Б. А.** – инженер-технолог зерновых элеваторов и зерноперерабатывающих производств Алматинского технологического университета
- Ильсова Гульжазира Актуреевна** – кандидат юридических наук, профессор, заведующая кафедрой гражданского и трудового права Карагандинского университета имени академика Е.А.Букетова
- Исмаилова Айгуль Аманжоловна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и эпидемиологии НАО «Медицинский университет Астана»
- Ільїна Віра Андріївна** – студентка 4 курсу факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України
- Індиченко Лариса Сергіївна** – викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Капліна Антоніна Анатоліївна** – старший викладач кафедри управління судном Херсонської державної морської академії
- Квятковская Виктория Ивановна** – студентка 2 курса факультета истории, коммуникации и туризма Гродненского государственного университета имени Янки Купалы
- Кенжеходжаев Махамедкали Досманович** – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии продовольственных продуктов, перерабатывающих производств и биотехнологии Таразского регионального университета
- Кецик Марина Миколаївна** – магістрант 1 курсу педагогічного факультету ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
- Ковальова Альона Вадимівна** – студентка 6 курсу факультету української філології та соціальних наук Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Ковальова Олена Володимирівна** – викладач Бердичівського медичного фахового коледжу
- Кодирова Феруза Кахрамановна** – преподаватель русского языка Ташкентского государственного экономического университета
- Козбур Анастасія Романівна** – магістрант 1 курсу хіміко-біологічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
- Корінчак Любов Миколаївна** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних основ фізичної культури Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

**Красковська Наталя Олегівна** – спеціаліст вищої категорії, викладач спеціальних дисциплін програмування ВСП «Маріупольський політехнічний фаховий коледж ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

**Кривенкова Руслана Юрійвна** – старший викладач кафедри туризму ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Крижановська Маргарита Анатоліївна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

**Кудінова Олена Едуардівна** – магістрант факультету інформаційних технологій Криворізького національного університету

**Кутузова Оксана Сергіївна** – магістрант факультету інформаційних технологій Криворізького національного університету

**Кухарчук Надія Олександрівна** – студентка 1 курсу магістратури факультету української й іноземної філології та журналістики Херсонського державного університету

**Кучеренко Світлана Сергіївна** – спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист, базовий методист Кіровоградського медичного фахового коледжу імені Є.Й.Мухіна

**Кучеров Александр Иванович** – магістр технічних наук, дослідувач, старший преподаватель кафедри автоматизованих систем обробки інформації Гомельського державного університету імені Ф.Скорини

**Кучуркэ Анжела Николаевна** – кандидат юридических наук, доцент кафедри права Государственного аграрного университета Молдовы

**Кущенко Юрій Олексійович** – в.о. завідувача кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки Херсонської державної морської академії, капітан далекого плавання, майстер спорту

**Кыдырбаева Гульназ Булатовна** – докторант 2 курсу кафедри педагогіки и методики начального образования Казахского национального педагогического университета имени Абая

**Лавренко Ольга Юрійвна** – студентка 4 курсу факультету дизайну Київського національного університету технологій та дизайну

**Ланько Олена Анатоліївна** – студентка 3 курсу факультету економіки, менеджменту та психології Київського національного торговельно-економічного університету

**Лапко Світлана Василівна** – викладач іноземної мови, старший викладач Сумського фахового коледжу будівництва та архітектури

**Лашко Анастасія Сергіївна** – студентка 3 курсу психолого-педагогічного факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

**Леннгрєн Юлія Дмитрівна** – студентка 4 курсу факультету дизайну Київського національного університету технологій та дизайну

**Лисенко Інна Сергіївна** – студентка 3 курсу педагогічного факультету Ізмаїльського державного гуманітарного університету

**Лубяна Влада Олександрівна** – студентка 4 курсу кафедри культурології та інформаційних комунікацій інституту практичної культурології та арт-менеджменту Національної академії керівних кадрів культури та мистецтв

**Лук'ян Тетяна Іванівна** – студентка 1 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

**Лукьян Олеся Васильевна** – аспирант II года обучения Докторской школы психологии и образовательных наук Государственного университета Молдовы

**Луппол Надежда** – лектор кафедри математики и информатики Аграрного университета Молдовы

**Малай Лучия Георгиевна** – лектор-ассистент кафедри захисти, охрани и безопасности Государственного университета физической культуры и спорта Республики Молдова

- Маляренко Аліна Миколаївна** – викладач Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету
- Мамедова Севиндж Тофик кызы** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри мультимедіа і електронних комунікацій Бакинського державного університету
- Маргарян Марина Володимирівна** – викладач кафедри фізичного виховання та спорту, Харківського національного університету будівництва та архітектури
- Матназаров Юсуфжон Одилбек ўғли** – магістрант Ташкентського державного технічного університету
- Махарова Гаухар Сабыржановна** – докторант кафедри педагогіки і методики начального образования Казахського національного педагогічного університету імені Абая
- Мащенко Оксана Миколаївна** – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Харківського національного університету будівництва та архітектури
- Мельник Тетяна Сергіївна** – студентка 2 курсу магістратури факультету інженерії Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Мергенбай Рахым Жанболатұлы** – резидент-нейрохірург III курсу факультета нейрохірургії (в том числі дитячої) НАО «Медицинський університет Караганди»
- Метіль Тетяна Костянтинівна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри управління підприємницькою та туристичною діяльністю Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Мехрабова Рената Аліївна** – викладач кафедри іноземних мов та професійної комунікації Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Мигалко Альона Юріївна** – студентка 3 курсу психолого-педагогічного факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка
- Мінько Тетяна Валеріївна** – студентка 4 курсу Навчально-наукового інституту транспорту і будівництва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля
- Муратбекова Шынар Сабитовна** – асистент кафедри нейрохірургії (в том числі дитячої) НАО «Медицинський університет Караганди»
- Мусієнко Володимир Оникійович** – кандидат технічних наук, професор кафедри ергономіки і дизайну Київського національного університету технологій та дизайну
- Мустафасєв Фемій Мансурович** – народний артист України, професор кафедри академічного і естрадного вокалу та звукорежисури Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв
- Небрат Іван** – студент факультету здоров'я, фізичного виховання та туризму Національного університету фізичного виховання і спорту України
- Негрєєва Ангеліна Валеріївна** – студентка 2 курсу факультету управління Університету митної справи та фінансів
- Нестеренко Микола Миколайович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних машин та обладнання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
- Нечипоренко Лілія Василівна** – викладач англійської мови та методики навчання англійської мови КЗ КОР «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»
- Нәлібай Қуаныш Сұлтанбекұлы** – резидент I года обучения кафедри нейрохірургії (в том числі дитячої) НАО «Медицинський університет Караганди»
- Ниязбекова Салтанат Жаппархановна** – магістр, преподаватель кафедри мовних дисциплін Міжнародного університету Silkway, г.Шымкент
- Нурбаєва Наїля Абилхасановна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри екології НАО «Казахський агротехнічний університет імені С.Сейфулліна»
- Нұржанов Асылбек Бақытұлы** – резидент II года обучения кафедри нейрохірургії (в том числі дитячої) НАО «Медицинський університет Караганди»
- Одерій Людмила Євгенівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»



- Павлусь Софія Василівна** – студентка 4 курсу факультету туризму та міжнародних комунікацій ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
- Паламарчук Дмитро Володимирович** – студент 2 курсу факультету української філології та соціальних наук Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Панаско Ольга Антонівна** – студентка 3 курсу факультету економіки, менеджменту та психології Київського національного торговельно-економічного університету
- Поп Степан Степанович** – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії та раціонального природокористування ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
- Приблуда Людмила Михайлівна** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри гуманітарних дисциплін Національного університету харчових технологій
- Прит Марина Андріївна** – студентка 4 курсу ВСП «Сарненський педагогічний фаховий коледж Рівненського державного гуманітарного університету»
- Пушкарєв Ілля Олександрович** – студент 4 курсу факультету прикладної математики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Пшенична Марія Сергіївна** – кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри історії зарубіжної літератури і класичної філології Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна
- Раца Вікторія Сергіївна** – магістрант 2 курсу факультету іноземних мов Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Рогозін Володимир Валентинович** – аспірант I року навчання Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії
- Романюта Дмитро Юрійович** – студент 3 курсу факультету економіки, менеджменту та психології Київського національного торговельно-економічного університету
- Рустембекова Динара Кенжебековна** – доктор PhD, асоційований професор, доцент кафедри громадянського і трудового права Карагандинського університету імені академіка Е.А.Букетова
- Сактапберген Гүлім** – студент 4 курсу факультету естествознания и информатизации Аркалыкского педагогического института имени И.Алтынсарина
- Саноцька Христина Романівна** – студентка 5 курсу економічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
- Сапегіна Ірина Олександрівна** – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Українського державного університету залізничного транспорту
- Сеитова Акбота Леспековна** – докторант 3 курсу Інститута педагогики и психологии Казахского национального педагогического университета имени Абая
- Сербун Павел Павлович** – кандидат юридических наук, доцент кафедри державно-правових дисциплін УО «Белорусский государственный экономический университет»
- Січкарь Ольга Юріївна** – спеціаліст першої кваліфікаційної категорії, викладач природничої циклової комісії, завідувач навчально-методичного підрозділу Кіровоградського медичного фахового коледжу імені Є.Й.Мухіна
- Стрикаленко Євгеній Андрійович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету
- Суковата Анастасія Володимирівна** – студентка I року навчання магістратури факультету туризму та міжнародних комунікацій Ужгородського національного університету
- Талыблы Фидан Ахмедовна** – докторант II года обучения факультета журналистики кафедры международной журналистики и информационной политики Бакинского государственного университета
- Таран Ярослав Максимович** – студент 2 курсу фізико-технічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Таубаева Улдарай** – студентка 4 курсу факультету естествознания и информатизации Аркалыкского педагогического института имени И.Алтынсарина

- Темірніязов Нұрдаулет Нұрланұлы** – резидент I года обучения кафедры нейрохирургии (в том числе детской) НАО «Медицинский университет Караганды»
- Терешонок Микита Сергійович** – студент 2 курсу фізико-технічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Тернов Артемій Олегович** – студент 4 курсу факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету
- Тимочко Леся Іванівна** – кандидат біологічних наук, асистент кафедри молекулярної генетики та біотехнології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
- Тіунов Ярослав Віталійович** – студент 3 курсу архітектурного відділення Сумського фахового коледжу будівництва та архітектури
- Токар Галина Миколаївна** – доктор філософії, старший викладач кафедри ергономіки і дизайну Київського національного університету технологій та дизайну
- Толибаев Хожаахмед Елбаевич** – базовий докторант II года обучения кафедры каракалпакского языкознания Каракалпакского государственного университета имени Бердаха
- Тулеметова Айгуль Саиновна** – кандидат экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики Южно-Казахстанского государственного университета имени М.Ауезова
- Турсынов Нуртас Исатаевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий курсом нейрохирургии НАО «Медицинский университет Караганды»
- Халилова Азиза Рустамовна** – старший преподаватель кафедры менеджмента в строительстве Ташкентского архитектурно-строительного института
- Халывка Лідія Валеріївна** – викладач кафедри загального і слов'янського мовознавства та іноземних мов Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка
- Хасенова Карлыгаш Болатовна** – магистрант 1 курса факультета дальнейшего образования Государственного университета имени Шакарима
- Хоцькіна Світлана Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної та соціально-гуманітарної освіти Криворізького національного університету
- Цоцко Віталій Іванович** – старший викладач кафедри вищої математики та фізики Дніпровського державного аграрно-економічного університету
- Череповська Ганна Олександрівна** – методист Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
- Чудакова Євгенія Іванівна** – студентка 3 курсу факультету економіки, менеджменту та психології Київського національного торговельно-економічного університету
- Шабала Ганна Юріївна** – студентка 1 курсу факультету систем та засобів масової комунікації Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
- Шаймерден Аружан** – студент 4 курса факультета естествознания и информатизации Аркалыкского педагогического института имени И.Алтынсарина
- Шалар Олег Григорович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету
- Шароді Юлія Василівна** – магістр географії, асистент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
- Шахов Сергей Васильевич** – доктор технических наук, профессор Воронежского государственного университета инженерных технологий, академик Российской Академии Естествознания
- Щедріна Марина** – викладач фахових методик ВСП «Сарненський педагогічний фаховий коледж Рівненського державного гуманітарного університету»
- Яворська Наталія Петрівна** – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»
- Яковенко Людмила Константиновна** – кандидат филологических наук, преподаватель кафедры языковых дисциплин Международного университета Silkway, г.Шымкент

## ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

### БІОЛОГІЧНІ НАУКИ / БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Анастасія Козбур, Маргарита Крижановська</i> ВПЛИВ СОКІВ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ DROSOPHILA MELANOGASTER	5
<i>Любов Корінчак</i> СТАВЛЕННЯ МОЛОДІ ДО ЗДОРОВ'Я ЯК НАЙВАЖЛИВІШОЇ ЦІННОСТІ	8
<i>Гүлім Сақтанберген, Марал Амиров</i> АРАМШӨПТЕРМЕН КҮРЕСУДІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖОЛЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТИІМДІЛІГІ	11
<i>Леся Тимочко, Анастасія Ворончак</i> СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ОКРЕМИХ ОРГАНІВ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ А. MELLIFERA L. ПРИ СПОЖИВАННІ ПОЛІМІНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ «АРИПЛАСМА»	14
<i>Аружан Шаймерден, Марал Амиров</i> «БУРАБАЙ» ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕГІ ҚАРАҒАЙДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	16
<b>ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ</b>	
<i>Юлія Шароді, Степан Поп, Тетяна Балега</i> ТЕРМАЛЬНІ БАЛЬНЕОЛОГІЧНІ ТА ЕНЕРГЕТИЧНІ РЕСУРСИ ЗАКАРПАТТЯ	20
<b>ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ</b>	
<i>Daria Borzylo, Renata Mekhrabova</i> ASSESSMENT OF WASTEWATER TOXICITY IN WATER BODIES	25
<b>ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ</b>	
<i>Діана Бурова</i> ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ ЯК ЕФЕКТИВНА МОЖЛИВІСТЬ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В МІСТІ ІЗМАЇЛ	27
<i>Катерина Звездіна</i> ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ТУРИЗМУ	30
<i>Анастасія Суковата</i> РОЗВИТОК ВИННОГО ТУРИЗМУ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ: ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТ	32
<b>ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ / ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b>	
<i>Андрій Васюхник</i> ВИДОБУТОК БУРШТИНУ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	37
<i>Руслана Кривенкова, Олександра Желізняк</i> РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: ДЕРЖАВНОУПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ	40
<i>Руслана Кривенкова, Софія Павлусь</i> ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНОЮ ГАЛУЗЗЮ ФРАНЦІЇ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНОГО ІМІДЖУ	43
<i>Павел Сербун</i> СОБЫТИЯ, ФОРМИРУЮЩИЕ НАШЕ НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ	46
<b>ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА</b>	
<i>Айымжан Жакешова, Айгуль Тулеметова, Алмасхан Жамбаев</i> ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АӨК ДАМУ КӨРСЕТКІШТЕРІН БОЛЖАУ	49
<i>Асылхан Жаксыбергенов</i> ИСЛАМСКИЕ ФИНАНСЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	53

<i>Аргын Жетписбаев</i> УПРАВЛЕНИЕ ЗЕРНОБОБОВЫМИ ЗАПАСАМИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	57
<i>Алина Жумахан</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МІНДЕТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУДЫҢ ЖАҒДАЙЫ	61
<i>Олена Ланько</i> РАЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	64
<i>Христина Саноцька</i> РОЛЬ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА СУЧАСНИХ УМОВ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	68
<i>Айгуль Тулеметова, Марат Абилхайыров</i> ҚАЗАҚСТАНДА ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ	72
<i>Айгуль Тулеметова, Марат Абилхайыров</i> ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНДА КӘСПОРЫНДАРДЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ЖОҒАРЫЛАТУ ЖОЛДАРЫ	75
<i>Азиза Халилова</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН <b>МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ</b>	78
<i>Камила Бактыбай</i> КӘСПОРЫНДАР МЕН ҰЙЫМДАР ПЕРСОНАЛЫНЫҢ ЕҢБЕК ТИІМДІЛІГІ. ПЕРСОНАЛДЫ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕҢБЕГІНІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ	81
<i>Суйиндик Бинеуов</i> ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ КЕШЕНДІ САПАСЫН АРТТЫРУ	84
<i>Суйиндик Бинеуов</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЙ	88
<i>Софія-Соломія Євдокименко</i> ТРАНСПАРЕНТНІСТЬ ЗВІТНОСТІ: ВИМОГА ЧАСУ	92
<i>Дмитро Паламарчук</i> HR-БРЕНДИНГ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ КОМПАНІЇ	95
<i>Ольга Панаско</i> ОБЛІК ФОРМУВАННЯ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ НА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	98
<i>Дмитро Романюта</i> СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ КОНСАЛТИНГОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ	100
<i>Артемій Тернов, Тетяна Метіль</i> РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ	104
<i>Єгенія Чудакова</i> ПОДАЛЬШІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	107
<b>ЖУРНАЛІСТИКА / ЖУРНАЛІСТИКА</b>	
<i>Севиндже Мамедова</i> РОЛЬ ПРЕССЫ В СТАНОВЛЕНИИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО РАДИО <b>КУЛЬТУРОЛОГІЯ / КУЛЬТУРОЛОГІЯ</b>	111
<i>Влада Лубяна</i> НАУКОВА СПАДЩИНА Б. ПАСКАЛЯ ЯК ДЖЕРЕЛО МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ РЕФЛЕКСІЙ	115

**ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>Elena Buguța, Angela Cuciurcă</i> REALIZAREA PRINCIPULUI APĂRĂRII ÎN CADRUL PROCESULUI PENAL CONTRADICTORIAL	119
<i>Mariana Grama (Timotin), Alexandru Arcer</i> UNELE ASPECTE CARACTERISTICE ACTIVITĂȚII ÎN COMUN A PARTICIPANȚILOR LA INFRAȚIUNE	124
<i>Гульжазира Ильясова, Динара Рустембекова</i> ЗАґ ШЫҒАРУ ПРОЦЕСІНІҢ ТҮСІНІҒІ МЕН МӘНІ	128
<i>Angela Cuciurcă, Elena Buguța</i> RECUNOAȘTEREA HOTĂRÎRILOR PENALE ALE INSTANȚELOR STRĂINE CA FORMĂ A ASISTENȚEI JURIDICE INTERNAȚIONALE ÎN MATERIE PENALĂ	130
<b>МИСТЕЦТВО / ИСКУССТВО</b>	
<i>Аліна Артеменко, Галина Токар</i> ХУДОЖНЬО-КОМПОЗИЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ВЕКТОРНОЇ ІЛЮСТРАЦІЇ У РОЗРОБЦІ КАЛЕНДАРЯ	136
<i>Карина Ворожеєва</i> ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ	137
<i>Марієтта Григорян, Євгенія Головчанська, Володимир Мусієнко</i> ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙН-ПАКУВАННІ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ	141
<i>Ольга Лавренко, Галина Токар</i> ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ВЕКТОРНОЇ ІЛЮСТРАЦІЇ ДЛЯ ДИЗАЙНУ УПАКОВКИ ЇЖІ	143
<i>Юлія Леннгрєн, Галина Токар</i> АКВАРЕЛЬНИЙ РИСУНОК У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ УПАКОВКИ КОРМУ ДЛЯ ТВАРИН	145
<i>Фемій Мустафаєв</i> САБРІЄ ЕРЕДЖЕПОВА: ЖИТТЄВИЙ ТА ТВОРЧИЙ ШЛЯХ	148
<b>ПЕДАГОГІКА / ПЕДАГОГИКА</b>	
<i>Guldana Begimbetova, Nurgul Bekmuratova, Ultussyn Zauirbek, Akbota Seitova</i> METHODS OF DIGITAL TRACKING IN THE ASSESSMENT OF EDUCATION QUALITY	151
<i>Людмила Гончар</i> КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ЧИННИК ВИХОВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІМ'Ї	155
<i>Наталія Дидикіна, Броніслава Баранівська</i> ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ	157
<i>Айгуль Исмаилова, Наиля Нурбаєва</i> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КАЗАХСТАНЕ	159
<i>Марина Кецик, Людмила Одерій</i> ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ ЯВИЩ ДІЙСНОСТІ ЗАСОБАМИ МИСТЕЦТВА	163
<i>Оксана Кутузова</i> КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	166
<i>Світлана Кучеренко</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЙДОТЕХНІКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	169
<i>G. Kudyrbayeva</i> MULTILINGUALISM IS A MAJOR CHALLENGE	171

<i>Інна Лисенко</i>	
ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ ДОШКІЛЬНИКІВ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ	174
<i>Lucia Malai</i>	
UTILIZAREA METODELOR INTERACTIVE ÎN FORMAREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE LA STUDENȚII DE LA SPECIALITATEA SECURITATE CIVILĂ ȘI ORDINE PUBLICĂ	178
<i>Аліна Маляренко</i>	
ФАХОВЕ МОВЛЕННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	181
<i>Гаухар Махарова</i>	
LINGUODIDACTIC COMPETENCE: MULTILINGUAL EDUCATION IS A MODERN REQUIREMENT	184
<i>Рената Мехрабова</i>	
ПЕДАГОГІЧНЕ ЗАПОБІГАННЯ БУЛІНГУ	188
<i>Альона Мигалко, Анастасія Лашко</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТФІЛЬМІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	190
<i>Лілія Нечипоренко</i>	
ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	193
<i>Людмила Одерій, Світлана Дьома</i>	
ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ПЕРЕДУМОВ ЕСТЕТИЧНОГО СМАКУ ОСОБИСТОСТІ ЯК СКЛАДОВА ІНОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ ФАХІВЦІВ З ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	197
<i>Марина Прит, Марина Щедріна</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ПРИ ВИВЧЕННІ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДНИЧА» НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»	200
<i>Вікторія Раца</i>	
ОНЛАЙН-ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ	204
<i>Володимир Rogozin</i>	
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЯКІСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ	206
<i>Ольга Січкарь</i>	
РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЯК ЗАПОРУКА ЗРОСТАННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВИКЛАДАЧА-ПРИРОДНИЧНИКА	209
<i>Улдарай Таубаева, Марал Амиров</i>	
ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ ЗАМАН ТАЛАБЫ	212
<i>Лідія Халяєвка</i>	
РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНШОМОВНИЙ АКАДЕМІЧНИЙ ДИСКУРС»	214
<i>Карлыгаш Хасенова</i>	
РОБОТОТЕХНИКА – ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ ФАКТОРЫ	217
<i>Світлана Хоцкіна, Олена Кудінова</i>	
GOOGLE CLASSROOM ЯК ЗАСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	220
<b>ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГІЯ</b>	
<i>Альона Ковальова</i>	
КОРЕКЦІЯ ДИТЯЧОГО АУТИЗМУ ЗАСОБАМИ АРТ-ТЕРАПІЇ	223
<i>Olesea Luchian</i>	
FORMELE ȘI STRUCTURA PERFECȚIONISMULUI	226

<i>Ангеліна Негрєєва</i>	
ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВІК ОСОБИСТОСТІ ТА ЙОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІЗ ІНДЕКСОМ ЗАДОВОЛЕНОСТІ ЖИТТЯМ	231
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<i>Наталья Аксёнова, Андрей Воруев, Александр Кучеров</i>	
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ	235
<i>Вікторія Галашевська</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ FLIPPERY ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВПРАВ	239
<i>Наталія Красковська</i>	
АКТУАЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	241
<i>Ілля Пушкарьов</i>	
РОЗРОБКА ТА АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ, ЯКА ПРАЦЮЄ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ	243
<b>ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ / ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Викторія Гучь, Надежда Лунпол</i>	
JOCUL DIDACTIC ÎN DOBÂNDIREA COMPETENȚELOR LA MATEMATICĂ	248
<i>Віталій Цоцко, Ростислав Дрозд</i>	
ОСНОВНІ ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН	250
<b>ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ / ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ</b>	
<i>Марія Алаликіна</i>	
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ЖИТТІ ОФІСНОГО ПРАЦІВНИКА	255
<i>Марія Гаврил</i>	
ОЗДОРОВЧИЙ БІГ ЯК ФЕНОМЕНАЛЬНЕ ЯВИЩЕ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ	258
<i>Юлія Дробот</i>	
ВИНИКНЕННЯ І СТАНОВЛЕННЯ ВОЛЕЙБОЛУ ЯК СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩІЙ ПРОЦЕС	261
<i>Лариса Індиченко, Тетяна Лук'ян</i>	
ПАРАЛІМПІЙСЬКИЙ РУХ ЯК ЗАСІБ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	263
<i>Оксана Мащенко, Марина Маргарян</i>	
ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОЇ ТА РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	266
<i>Іван Небрат</i>	
БОКС ЯК ФАКТОР ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА СОЦІАЛЬНОГО ФОРМОТВОРЕННЯ	268
<i>Ірина Сабегіна, Микола Дорош</i>	
ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ КАРАНТИНУ	271
<i>Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар, Ганна Череповська</i>	
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ПЛАВАННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ 9-10 РОКІВ	273
<i>Ярослав Таран</i>	
ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА ПОВНОЦІННИЙ РОЗВИТОК ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	278
<i>Лариса Татарченко, Марія Гаврил</i>	
ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	281

<i>Микита Терешонок</i> ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ СЕРДЦЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ	283
<i>Ганна Шабала</i> ЙОГА ТАМ, ДЕ З'ЄДНУЮТЬСЯ СПОРТ І ЕЗОТЕРИКА	286
<i>Наталія Яворська</i> ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ-ГАНДБОЛІСТІВ ДО ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ	293
<b>ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Елизавета Ахметшина, Виктория Квятковская</i> ПОЯВЛЕНИЕ ЛАКУН В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ	297
<i>Нина Воеводина</i> ПРОЕКТ КАК МЕТОД РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	299
<i>Валерія Георгієвська</i> СИСТЕМА ХУДОЖНИХ ОБРАЗІВ У П'ЄСІ КРІСТОФЕРА МАРЛО «ЕДУАРД II»	302
<i>Олена Ковальова</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ НА ЗАНЯТТЯХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ОСВІТИ	306
<i>Феруза Кодирова</i> ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ	309
<i>Надія Кухарчук</i> АНАЛІЗ АРХАЇЧНОЇ ЛЕКСИКИ У ЗБІРЦІ «ТРИБ» МИРОСЛАВА ДОЧИНЦЯ	312
<i>Світлана Лапко, Ярослав Тіунов</i> ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ АУДІЮВАННЮ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	315
<i>Людмила Приблуда</i> ВИКОРИСТАННЯ МІФО- ТА КАЗКОМОРФНОЇ МЕТАФОР ЯК ЗАСОБУ УВИРАЗНЕННЯ МОВОСВІТУ ПИСЬМЕННИКІВ-ПОСТМОДЕРНІСТІВ	317
<i>Марія Пшенична</i> ЖАНРОВИЙ КАНОН «РОМАНА О ХУДОЖНИКЕ» В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ПОСТМОДЕРНИСТСКОМ ДИСКУРСЕ	320
<i>Фидан Талыблы</i> ИНФОРМАЦИОННОЕ ОРУЖИЕ КАК СРЕДСТВО ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЫ	323
<i>Хожаахмед Толибаев</i> ТОПОНИМ – ЛИНГВОМЭДЕНИЙ ИЗЕРТЛЕЎ ОБЪЕКТИ СЫПАТЫНДА	325
<i>Людмила Яковенко, Салтанат Ниязбекова</i> СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТАХ	328
<b>ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Надія Данильченко, Олена Золотарьова</i> МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ФТОРИДІВ В ЕКСТРАКЦІЙНІЙ ФОСФАТНІЙ КИСЛОТІ	331
<i>Божена Дроб'язко, Олена Золотарьова</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ АМІАКУ ТА ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ З ФІЛЬТРОВОЇ РІДИНИ	333
<i>Тетяна Мельник, Олена Золотарьова</i> МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ КОНВЕРТОВАНОГО КАРБОНАТУ СТРОНЦЮ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЕКСТРАКЦІЙНОЇ ФОСФАТНОЇ КИСЛОТИ	336
<b>МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Нуртас Турсынов, Вероника Абзалова, Асылбек Нұржанов, Қуаныш Нәлібай, Шынар Муратбекова</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА	338



<i>Нуртас Турсьнов, Самат Аумажитов, Рахым Мергенбай, Руслан Хаутиев, Асылбек Нуржанов</i>	
ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ СТЕНОЗОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА	341
<i>Нуртас Турсьнов, Рахым Мергенбай, Самат Аумажитов, Руслан Хаутиев</i>	
ГРЫЖА МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА НА УРОВНЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА	344
<i>Нуртас Турсьнов, Қуаныш Нәлібай, Нұрдаулет Темір尼亚зов, Вероника Абзалова, Асылбек Нуржанов, Айбек Ибраев</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА И ВЛИЯНИЯ COVID-19	348
<i>Нуртас Турсьнов, Асылбек Нұржанов, Вероника Абзалова, Самат Аумажитов. Шынар Муратбекова, Қуаныш Нәлібай</i>	
ВВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19	351
<i>Нуртас Турсьнов, Нұрдаулет Темір尼亚зов, Қуаныш Нәлібай, Айбек Ибраев, Вероника Абзалова, Асылбек Нуржанов</i>	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА И ВЛИЯНИЕ COVID-19	354
<b>ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ / ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Марія Бондаренко</i>	
ФІТОПРЕПАРАТ НА ОСНОВІ ЦИМЦІФУГИ ГАЛУЗИСТОЇ	359
<b>СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО</b>	
<i>Віра Ільїна</i>	
ХІМІЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ГОРОХОВОГО ДОВГОНОСИКА	366
<b>ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ</b>	
<i>Ілля Демченко, Микола Нестеренко</i>	
ІСТОРІЯ ВИРОБНИЦТВА DeLorean DMC-12	369
<i>Ауелбек Изтаев, Махамедкали Кенжеходжаев, Ильяс Аққожа, Б. Изтаев</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРОКА ГОДНОСТИ ПРОИЗВОДИМОГО ХЛЕБНОГО ПРОДУКТА	372
<i>Ауелбек Изтаев, Махамедкали Кенжеходжаев, Ильяс Аққожа, Сергей Шахов, Б. Изтаев</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПШЕНИЧНОЙ ЦЕЛЬНОЗЕРНОВОЙ МУКИ И СМЕШИВАНИЯ ЖИРА С ВОДОЙ ДЛЯ ПОДНЯТИЯ ЦЕННОСТИ ХЛЕБА	375
<i>Ауелбек Изтаев, Махамедкали Кенжеходжаев, Сергей Шахов, Ильяс Аққожа, Б. Изтаев</i>	
АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ МЕХАНИЧЕСКОГО РАЗРЫХЛЕНИЯ ТЕСТА И ОБРАЗУЮЩИХСЯ КОНЕЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГИДРОЛИЗЕ КРАХМАЛА И БЕЛКА В ТЕСТЕ	377
<i>Ауелбек Изтаев, Сергей Шахов, Ильяс Аққожа</i>	
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ХЛЕБА	378
<i>Юсуфжон Матназаров</i>	
БУРҒУЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ АСОСИЙ МЕХАНИЗМЛАРИНИ БОШҚАРИШ УЧУН ЧАСТОТАВИЙ-РОСТЛАНАДИГАН ЭЛЕКТРЮРИТМАНИ ҚЎЛЛАШ	380
<i>Юсуфжон Матназаров</i>	
ЧАСТОТА ЎЗГАРТКИЧЛИ – БОШҚАРИЛУВЧИ АСИНХРОН ДВИГАТЕЛЛИ БУРҒУЛАШ ҚУРИЛМАСИНИНГ ЭЛЕКТР ЮРИТМАСИ МАТЕМАТИК МОДЕЛИ	384

<b>АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО / АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО</b>	
<i>Дмитро Гончарук</i> РЕСТОРАН «WATER HILL» У МІСТІ ОДЕСА	390
<i>Юрій Джигіль</i> ДЕЯКІ ДУМКИ ПРО СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНСЬКОЇ АРХІТЕКТУРИ, УСПАДКОВАНІ З РАДЯНСЬКОГО МИНУЛОГО	393
<i>Тетяна Мінько</i> СУЧАСНА БІБЛІОТЕКА ХХІ СТОЛІТТЯ	397
<b>ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ / ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
<i>Антоніна Капліна, Глеб Бараненко, Юрій Кущенко</i> АЛЬТЕРНАТИВНІ ВИДИ ПАЛИВА ТА ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ НА МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ	399
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b>	403

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2021. Вип. 71. 419 с.

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій. Передрук і відтворення опублікованих у збірнику матеріалів будь-яким способом дозволяється тільки при посиланні на «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації».*

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції розміщені на сайті:  
<http://confscientific.webnode.com.ua>

Укладачі: С.М.Кикоть, І.В.Гайдаєнко  
Верстка та дизайн: І.В.Гайдаєнко

Адреса оргкомітету та редколегії:  
08401, вул. Сухомлинського, 30 (к. 100),  
м. Переяслав, Київська обл., Україна,  
тел. +380930569496,  
сайт: [confscientific.webnode.com.ua](http://confscientific.webnode.com.ua)

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. Переяслав, 2021. Вып. 71. 419 с.

*Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, правильность фактов и ссылок, достоверность материалов несут авторы публикаций. Перепечатка и воспроизведение опубликованных в сборнике материалов любым способом разрешается только при ссылке на «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации».*

Материалы научно-практической интернет-конференции размещены на сайте: <http://confscientific.webnode.com.ua>

Составители: С.Н.Кикоть, И.В.Гайдаенко  
Верстка и дизайн: И.В.Гайдаенко

Адрес оргкомитета и редколлегии:  
08401, ул. Сухомлинского, 30 (к. 100),  
г. Переяслав, Киевская обл., Украина  
тел. +380930569496,  
сайт: [confscientific.webnode.com.ua](http://confscientific.webnode.com.ua)

