Primedia eLaunch

PROCEEDINGS OF THE III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

SCIENTIFIC METHOD: REALITY AND FUTURE TRENDS OF RESEARCHING

08.03.2024

ZAGREB

REPUBLIC OF CROATIA

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

with the proceedings of the

III International Scientific and Theoretical Conference

Scientific method: reality and future trends of researching

08.03.2024

Zagreb, Republic of Croatia

Zagreb, 2024

UDC 082:001
S 40

https://doi.org/10.36074/scientia-08.03.2024

Chairman of the Organizing Committee: Goldenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.
Responsible designer: Bondarenko I.

S 40 **Scientific method: reality and future trends of researching**: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, March 8, 2024. Zagreb, Republic of Croatia: International Center of Scientific Research.

ISBN 979-8-88955-770-8 (series) Bowker
DOI 10.36074/scientia-08.03.2024

Papers of participants of the III International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Scientific method: reality and future trends of researching», held on March 8, 2024 in Zagreb are presented in the collection of scientific papers.

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 68 dated January 5th, 2024).

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0) at the www.previous.scientia.report.

UDC 082:001

© Participants of the conference, 2024
© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2024
© NGO International Center of Scientific Research, 2024

ISBN 979-8-88955-770-8

CONTENT

SECTION 1.
ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ SWOT-АНАЛІЗУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО РОЗВИТКУ В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ
Клімчук О.С. 8

SECTION 2.
FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

PILGRIMAGE OBJECTS IN UZBEKISTAN AND THEIR IMPORTANCE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM
Ashurova Mohichexra Oybek qizi, Ro'zimurodova Munisa, Xoliyarov Shohrux 10

ПРОФЕСІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОДАТКОВОГО КОНСУЛЬТАНТА В ЧЕСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ
Закревська О.М., Ромашко О.М. 14

ФОРМИ, ПАРАМЕТРИ ТА КРИТЕРІЙ НАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ПРОЄКТІВ
Ємельянов О.Ю. 17

SECTION 3.
MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

КАДРОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В АГРОЕКОСИСТЕМІ
Мельник П.П., Гриник О.І. 20

SECTION 4.
INSTITUTE OF LAW ENFORCEMENT, JUDICIAL SYSTEM AND NOTARY

АМНІСТІЯ 1953 РОКУ І ЗМІНИ В КРИМІНОГЕННІЙ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ
Греченко В.А., Ярмиш О.Н. 22

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА СУСПІЛЬНО НЕБЕЗПЕЧНІ ПОСЯГАННЯ НА АДВОКАТСЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ (XIX – ПОЧАТОК XX СТОЛІТЬ)
Коротюк М.Г. 25

SECTION 5.
BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

ВИЗНАЧЕННЯ НОРМИ РЕАКЦІЇ СОРТІВ КАРТОПЛІ НА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ В ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
Бутенко Є.Ю., Гришак К.О. **28**

SECTION 6.
AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ПІД ДІЄЮ АГРОКЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ
Бутенко А.О., Бутенко Є.Ю., Ткаченко Р.С. **31**

ТЕНДЕНЦІЇ ЩОДО ЗМІН ПОСІВНИХ ПЛОЩ І УРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УКРАЇНІ ТА СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2014-2023 РОКИ
Захарченко Е.А., Ручкіна О.Ю., Хуан Чжаосінь **33**

SECTION 7.
GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

CREEP-RESISTANT CASTING AL-NI-LA ALLOYS WITH FIBER-LIKE NANOEUTECTIC STRUCTURES
Voron M. **36**

ВИДІЛЕННЯ РІДИНИ І МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК ІЗ ДИМОВИХ ГАЗІВ ЦЕМЕНТНИХ ВИРОБНИЦТВ
Михайлюк В.В., Дейнега Р.О. **38**

SECTION 8.
ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

ПРОБЛЕМИ ВОЛОГОСТІЙКОСТІ ПЛАСТМАСОВИХ КОРПУСІВ КОМПОНЕНТІВ МІКРОЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ
Часник Д.В. **40**

SECTION 9.
ENERGY AND POWER ENGINEERING

АНАЛІЗ РОБОТИ ПРИСТРОЇВ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГИ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСНИХ МОДЕЛЕЙ
Мосієнко Г.М., Тарасенко А.І. **42**

SECTION 10.
ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

PROBLEMS OF HUMANITARIAN DEMINING
Komaritsyn V.A. **45**

SECTION 11.
INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

MODEL FOR PREDICTING SERVER LOAD USING LSTM
Telezhenko D. **47**

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ТАКТИЛЬНОЇ ГРАФІКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТРИКИ CLIP SCORE
Джуринський Є.А. **52**

SECTION 12.
PHILOLOGY AND JOURNALISM

ADAPTING ENGLISH TEXT IN LOGO DESIGN
Naidenko E., Lebedieva S. **54**

VERBAL AND NON-VERBAL MEANS OF INFLUENCE IN ENGLISH-LANGUAGE ADVERTISING DISCOURSE
Shumilina I.P., Zinchenko P.S. **56**

ПЕРЕКЛАД СИНТАКСИЧНИХ ПРИЙМЕННИКОВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗІ ЗНАЧЕННЯМ МІСЦЯ «БЛИЗЬКО – НАВКОЛО, НАВКРУГИ», «БЛИЗЬКО-ВИЩЕ» У РОМАНІ ПЕТРА ПРОСКУРІНА «ДОЛЯ»
Стаховська Н.Ф. **58**

СПОСОБИ ПЕРЕКЛАДУ СТАЛИХ СЛОВОСПОЛУК
Власенко Н.Д. **63**

SECTION 13.
PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

CULTIVATING OF CONDITIONS TO LEVEL OF JUSTICE INCREASE
Shedyakov V.E. **68**

SECTION 14.
PEDAGOGY AND EDUCATION

ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТЬЮТОРСЬКОГО СУПРОВОДУ
Кузеванова М.В., Смірнова Г.С., Конюшевська А.А. 74

ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
Хлєбнікова Т.М., Бережна Л.К. 77

SECTION 15.
PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

HEALING AMNESIA AS A PREREQUISITE OF DISRUPTION OF DAILY LIFE ACTIVITIES IN REFUGEES AND FORCIBLY DISPLACED PERSONS: TRIGGERS AND REMEDIES
Kupriianova L., Kupriianova D. 82

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН МОЛОДІ
Конончук Б.Р. 89

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ КОМЕРЦІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ
Галаган В.В. 91

SECTION 16.
MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

DEVELOPMENT OF PRINCIPLES OF INJURY PREVENTION ON THE EXAMPLE OF THE SPORTS CONTINGENT
Botirov Farkhod Kodirovich, Mavlyanova Zilola Farhadovna, Ashurov Rustamjon Furkatovich 94

RISK ANALYSIS OF URINARY DISORDERS IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER
Yusupov Alimardon Mirzaevich, Djurabekova Aziza Takhirovna, Kayumova Mohinur Bakhtiyar kizi 96

THE ROLE OF INNATE IMMUNITY CELLS IN THE DEVELOPMENT OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS
Scientific research group:
Krasovska A., Kulish A., Marchenko A., Karaia O. 98

ГЕНЕТИЧНО ОБУМОВЛЕНІ ФОРМИ БЕЗПЛІДДЯ У ЧОЛОВІКІВ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
Х'юз З. 100

СИНДРОМ ЛЕША-НІХАНА, ЯК НАСЛІДОК ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ ПУРИНОВИХ ОСНОВ
Науково-дослідна група:
Заярна А.О., Могиленець О.О., Марченко А.С., Карая О.В. 105

СУТНІСТЬ ТА КЛЮЧОВА РОЛЬ РЕГУЛЯРНИХ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ОГЛЯДІВ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА ПОКРАЩЕННІ ЗОРУ
Науково-дослідна група:
Яворський О.В., Боєва Ю.Ю., Рожко К.Р.,Волощенко Г.Ю. 107

SECTION 17.
HISTORY, ARCHEOLOGY AND CULTUROLOGY

КОСТЕЛ СВ'ЯТОГО МИКОЛАЯ В МІСТІ КИЄВІ (КОРОТКА ІСТОРИЧНА ДОВІДКА)
Бабак С. 109

SECTION 18.
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ МОДУЛЬНИХ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНИХ ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЕЛЬНИХ
Барилюк Д.В., Смілян М.Ю. 113

SECTION 19.
CULTURE AND ART

АКТУАЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧИХ ЛІКАРЕНЬ
Кривуц С.В., Єгожа М.Ю. 117

ТЕЛЕПАТІЯ В КОНТЕКСТІ КОМУНІКАЦІЇ АКТОРА З ГЛЯДАЧЕМ
Трушевська А.В. 119

SECTION 1.
ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

Клімчук Олександр Сергійович
аспірант
Львівський університет бізнесу та права, Україна

СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ SWOT-АНАЛІЗУ ЕКОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО РОЗВИТКУ В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

У сучасному світі нараховується понад триста видів туризму, які доповнюють один одного, або ж, навпаки, є повною протилежністю. Зазначимо, що екологічний туризм вважається одним з найпопулярніших масових видів рекреаційної діяльності. Західні області України є багатими на природні та рекреаційні ресурси, але цей потенціал використовується недостатньою мірою через не завжди добре облаштовані місця короткочасного відпочинку туристів, поганий стан доріг, відсутність під'їздів до багатьох популярних об'єктів, незадовільний стан більшості об'єктів культурної спадщини тощо. Такі проблеми є перепонами для розвитку екологічного туризму.

Екологічний туризм передбачає організацію турів, де присутність туристів мінімально позначається на стані навколишнього природного середовища [1]. Екологічний туризм трактується як особливий вид туризму, що пов'язаний із прагненням близькості до природи та сприяє збереженню екосистеми [2].

Екотуризм – це вид туризму, який передбачає подорожі до природних або природоохоронних територій з метою збереження природного навколишнього середовища [3].

Зазначимо, що екотуризм є формою «альтернативного» туризму, оскільки він передбачає слабкий вплив на навколишнє природне середовище, тому його часто називають «м'яким туризмом». Екотуризм робить охорону природи економічно вигідною. Екологічний туризм передбачає перебування людини в умовах «відкритої» природи, її безпосередню взаємодію з унікальними природними явищами та об'єктами, які задовольняють пізнавальні, рекреаційні та інші потреби людини.

Таким чином загальна концепція, що об'єднує всі види туризму, орієнтована, насамперед, на збереження навколишнього середовища, стосується мандрівок природними зонами з метою вивчення природи та культури, спрямована не на зміну цілісної екосистеми, а на розвиток і забезпечення економічних можливостей, які сприятимуть збереженню природних ресурсів певних регіонів.

Аналізуючи слабкі і сильні сторони передумов розвитку екологічного туризму, важливим етапом складання характеристики є загроза можливостям розвитку екологічного туризму у західних областях України. SWOT-аналіз, який дозволяє дослідити передумови розвитку екотуристичної діяльності у регіоні, представимо в таблиці (табл. 1).

SWOT-аналіз передумов розвитку екологічного туризму в західних областях України свідчить про сильні і слабкі сторони розвитку екологічного туризму, можливості щодо пошуку шляхів підсилення слабких і максимального використання сильних сторін, а також – визначення загроз і викликів, що можуть впливати на розвиток екотуризму в західних областях України.

Таблиця 1

SWOT-аналіз передумов розвитку екологічного туризму в західних областях України

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
Вигідне географічне розташування – наявність рекреаційно-туристичних ресурсів; – сприятливий клімат; – наявність історико-культурної спадщини; – розвинена мережа екологічних і транспортних шляхів; – порівняно низький рівень екологічного забруднення регіону; – наявність унікальних спелеологічних ресурсів; – наявність природоохоронних територій; – наявність розвиненої річкової мережі.	Низький рівень фінансування туристичної галузі через війну в Україні – застаріла туристична інфраструктура; – несприятлива політична ситуація (воєнні дії); – нестача висококваліфікованих фахівців – менеджерів екологічного туризму – для організації та проведення подорожей і розробки екологічних маршрутів; – відсутність державних стратегічних програм розвитку екологічного туризму.
МОЖЛИВОСТІ	**ЗАГРОЗИ**
Проєктування цікавих екологічних турів – покращення екологічної ситуації у регіоні; – популяризація екологічного туризму серед туристів; – створення доступної туристичної інфраструктури для людей з інвалідністю; – підвищення якості надання послуг; – використання інноваційних підходів до організації екологічних мандрівок; – оновлення діючої та створення нової сучасної туристичної інфраструктури; – створення державних програм розвитку екологічного туризму; – підвищення кваліфікації гідів та екскурсоводів для екологічних турів; – створення умов для інвестування у розвиток екотуризму.	Несприятливі політичні умови в Україні – повномасштабна війна в Україні; – складна соціально-економічна ситуація в країні; – незацікавленість туристів з-за кордону відвідувати екологічні тури, організовані у західних областях, через несприятливу безпекову ситуацію (воєнні дії); – низький рівень платоспроможності населення; – збільшення кількості людей з інвалідністю; – конкуренція з боку інших (насамперед, західних) регіонів України; – незацікавленість вітчизняних та іноземних інвесторів вкладати кошти у розвиток туристичної галузі через несприятливу безпекову ситуацію (воєнні дії).

Проведений SWOT-аналіз чітко показує тенденції та передумови розвитку екологічного туризму в регіоні. Варто зазначити, що Тернопільська область є перспективною та має значний потенціал для розвитку екологічного туризму. Регіон має чимало переваг для розвитку туризму, зокрема, вигідне географічне розташування, сприятливі погодні умови, цікавою є історико-культурна спадщина тощо. Також добре розвинені транспортні шляхи, що дозволяє щорічно відвідувати цей регіон з екотуристичною метою. Однак, станом на сьогодні Тернопільщина не має достатньої кількості екотуристичних турів та маршрутів, які можуть приваблювати туристів, тому дуже важливо пропонувати, реалізовувати та популяризувати інноваційні цікаві ідеї, які зацікавлять туристів, а також інвесторів, котрі, своєю чергою, дадуть старт для розвитку екологічного туризму.

Список використаних джерел:

1. Городиський Ю., Манько А. Проблеми і перспективи розвитку туризму в Тернопільській області. Вісник Львівського університету. Сер. «Міжнародні відносини». 2012. Вип. 29. С. 36-42.
2. Дмитрук О. Ю. Екотуризм: навч. посіб. О. Ю. Дмитрук, С. В. Дмитрук. Київ. Альтерпрес, 2009. 358 с.
3. Пангелов Б. П. Організація і проведення туристсько-краєзнавчих подорожей: навч. посіб. / Б. П. Пангелов. Київ. Академвидав, 2010. 247 с. С. 15.

SECTION 2.

FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

Ashurova Mohichexra Oybek qizi
Student
Termiz state university

Ro‘zimurodova Munisa
Termiz State Pedagogical Institute

Xoliyarov Shohrux
Termiz State Pedagogical Institute

PILGRIMAGE OBJECTS IN UZBEKISTAN AND THEIR IMPORTANCE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM

Annotation: *This article provides information about several pilgrimage sites in Uzbekistan and their importance in tourism.*

Pilgrimage tourism is currently a widespread tourism industry. Pilgrimage tourism is essentially the process of visiting places of pilgrimage. Pilgrimages are usually long journeys of days, weeks or even months for religious purposes. They are places where people of faith go to strengthen their relationship with their religion, encompassing a whole journey. Pilgrimage tourism may include visits to churches and mosques or other religious places of interest in a particular city or region Pilgrimage tourism is tourism that fully or strongly motivates tourists to achieve religious attitudes and practices is a type. In this article, we will well on the description of pilgrimage tourism, its essence, and how important it is today.

In the East, “Ziyorat” means “visiting Holy places”, and implies two main varieties: pilgrimage tourism and religious tourism excursions and cognitive orientation. In Tashkent you can visit the religious center Hast Imam (a Complex of Hazrati Imam). Madrassah of Barakkhan, a member of the complex of Hazrati Imam is the repository of one of the most valuable relics of Islam — the Koran of Caliph Osman. Ottoman Quran is recognized as a source of the Holy book of Islam. The Koran created in the middle of VII century and consists of 353 parchment sheets of deerskin. On the pages of the Holy book are preserved particles of blood, according to legend, belonged to the caliph Osman.

Bukhara is the city, which is called the Holy for the fact that there is an unprecedented number of mosques and tombs of Muslim saints. In the Bukhara region there are seven tombs of the great Sufi Naqshbandi brotherhood, one of the Samarkand is the famous necropolis of Shakhi Zinda and buried a cousin of the prophet Muhammad – Kusam Ibn Abbas and mausoleum of Khoja Daniar. I believe that Hoja Daniyar is the Koranic and biblical old Testament, the prophet Daniel, whose remains were brought to Samarkand by Timur from the city of Susa. Grave a mausoleum was built, rebuilt in the early XX century.

The mausoleum is a crypt with a length of about 18 meters. The belief States that the tomb is constantly growing. The mausoleum is an object of pilgrimage, as locals and visitors from around the world. Here the magic happens.

One of them recorded and proved. Near the grave grows a pistachio tree. This tree was standing dead for 400 years. Visitors used to tie the rope.

In November of 1996 with the visit to the grave of St. Daniel arrived the Patriarch of All Russia Alexy II. During this visit, he was made a joint prayer service with Jewish and Muslim clergy, as it is sprinkled with Holy water is a pistachio tree. The next year the tree bloomed.most influential Sufi brotherhoods in Uzbekistan

Have you ever had to think about modern life, about the role that man has come to play in it? Allow yourself to stop for a moment, forget about the endless pursuit of modern things and newfangled goods. Take a pause and think. What has become the inner appearance of a person? Can a modern person be called happy and what makes him so? To find answers to philosophical questions, some people spend their whole life, others unfortunately do not find these answers, and others go on a pilgrimage.

Islamic Ziyorat tourism objects

On the territory of Uzbekistan, there are many Holy places belonging to the Islamic culture and its current of Sufism, as well as other religions. The most valuable monuments are recognized as UNESCO World Heritage sites. Among them is the city of Bukhara, called in the Islamic world Bukhara-Sharif, which means Blessed Bukhara. The city of Samarkand, which has a huge number of priceless monuments. Shakhrisabz is the birthplace of Amir Temur. Of course, these cities have an ancient and rich history and have undergone significant changes throughout their lives. The idea of immortality is associated with these cities. There was one episode in the biography of the prophet Muhammad. He was making a Mirage. He had a celestial horse and he ascended to the sky on this horse. First he visited Jerusalem, then Mecca. On his way to Mecca, he saw the sun's rays illuminate the entire world. Then he saw only two points on the ground, from which the rays came up from below. These rays were Bukhara and Samarkand.

Islamic Ziyorat tourism objects

On the territory of Uzbekistan, there are many Holy places belonging to the Islamic culture and its current of Sufism, as well as other religions. The most valuable monuments are recognized as UNESCO World Heritage sites. Among them is the city of Bukhara, called in the Islamic world Bukhara-Sharif, which means Blessed Bukhara. The city of Samarkand, which has a huge number of priceless monuments. Shakhrisabz is the birthplace of Amir Temur. Of course, these cities have an ancient and rich history and have undergone significant changes throughout their lives.

Pilgrimage tourism is currently a widespread tourism industry. Pilgrimage tourism is essentially the process of visiting places of pilgrimage. Pilgrimages are usually long journeys of days, weeks or even months for religious purposes. They are places where people of faith go to strengthen their relationship with their religion, encompassing a whole journey. Pilgrimage tourism may include visits to churches and mosques or other religious places of interest in a particular city or region Pilgrimage tourism is tourism that fully or strongly motivates tourists to achieve religious attitudes and practices is a type. In this article, we will well on the description of pilgrimage tourism.The emergence of Christianity in Central Asia is associated with the names of the apostles Thomas and Andrew, who preached in this territory at the beginning of the 1rst Millennium.

Since then, the 2 most important religions of the world – Islam and Christianity-have coexisted peacefully. In Uzbekistan, there are more than 10 places of pilgrimage that are sacred and revered by Christians and Muslims.

Until modern times, on the territory of Uzbekistan there are revered by both Christians and Muslims "springs of Job", the most famous of which is located in Bukhara. The Orthodox Church in Uzbekistan is beginning to form along with the arrival of the Russian Orthodox Church in Central Asia after the annexation of the main part of this region to the Russian Empire and the formation of the Turkestan General government. Every Moslem knows such names like Bahauddin Nakshbandi, Abduhallik Gijduvani. During the tour you will have opportunity to make pilgrimage to the graves of this great theologians of Islam but also to other sacred places. You will

get know better one of the most mysterious branch in Islam- Sufism. The follower of this knowledge will talk you about Sufism and demonstrate you silent zikr (sufi meditation and prayer). You will have opportunity to touch mystic but real sides of Sufism. You will visit the graves of Sufis where people during the centuries get treatment with water from the holy sources next to the Sufis graves. Almost every grave of the Sufi could give a treatment. Almost every has a legend. Sufi tour in Uzbekistan will introduce you less touristy, yet very interesting and significant holy sights. Take this 8 days Sufi Tour to explore the sacred destinations in Samarkand, Bukhara and Tashkent, to visit the resting places of great scholars of Islam. The highlights of the trip are visits to Imam al Bukhari's memorial complex, the collector of the hadith "Sahih al-Bukhari" and to the architectural complex of Khwaja Baha ad-Din Naqshband, the Master of the "Naqshbandiya" order.

You will also visit Zangiata mausoleum in Tashkent vicinity, where Muslim holy sheykh Ay-Khodja and his spouse Ambar Bibi, patron of fertility and motherhood, were buried. The mausoleum built as per Amir Temur's order is now a popular pilgrimage destination for people from many countries. Pay a visit to Khazrati Imam Complex in the part of Old city of Tashkent where you will view the world'soldest Quran - Samarkand Kufic Quran (also known as the Uthman Quran, Samarkand codex, Samarkand manuscript and Tashkent Quran) displayed inside a beautiful library-museum In Bukhara you will do the pilgrimage to the holy places of Sufism and pay a visit to the burial places of Seven Sufi Saints, including the mausoleum of Bakhouddin Naqshband, the founder of the Naqshbandi Sufi order. You will remember Samarkand with the necropolis of Shahi-Zinda where the cousin of the Prophet Muhammad is buried.

You will also travel to Termez, where you will discover the main holy place of this city - the mausoleum of Al-Hakim at-Termizi, the religious leader, scientist and the founder of the dervish order.

Uzbekistan is widely known Central Asia and other parts of the world for being a country with rich ancient architectural complexes that were built over its two millennia of history. The ancient cities of Bukhara, Samarkand were important religious centers where rulers, their families, saints, companions, and prophets lived. From time to time they constructed significant monuments in the form of mosques, madrasahs, mausoleums that still stand to this day and are painstakingly preserved and renovated by the Uzbekistan authorities. Our Uzbekistan pilgrimage tour will take you through a one-of-a-kind journey that'll fill you with holiness and blessings of the Islamic world. This 8-days tour will extensively cover seven cities. The city of Tashkent, which is also the capital city of Uzbekistan, will be your first destination. Located ideally on the iconic Silk Road route, it was conquered, ruled, and served as an important center for trade and commerce. It was first inhabited by Sogdian and Turkic nomads before being taken over by Arab invaders. Tashkent is also blessed to have enlightening tourist places with rich religious significancIn 1968, a statue of the Buddha was discovered on the territory of old Termez, and since then this land has become the main object for the study of many scientific archaeologists, later the oldest Buddhist temple complexes were discovered: Fayaztepa (1st century BC – 3rd century ad), Kampyrtepa, Karatepa. And the discovery of elements of the famous Ayrtam frieze with the image of ancient musicians-became evidence that Buddhism was once preached in this region and elements of Hellenistic culture were revealed. Now the terracotta bas-reliefs of the frieze are stored in the State Hermitage Museum in Saint Petersburg.

Tashkent combines the features of a modern metropolis and the traditional comfort of an ancient city of the East. Here you will find a variety of cuisine, a variety of accommodation options. It is important for city guests to know that Tashkent has a well-developed medicine, and crowds of people come to the city to improve their health. Medical services are relatively inexpensive, but they are not inferior to foreign technologies in quality. There are many modern rehabilitation centers and country sanatoriums.

The city has developed a video surveillance system, highly qualified police officers, which provides guaranteed security to local residents and visitors. Tashkent is located in comparative proximity to the Chimgan mountains, where recreation areas, cable cars and observation platforms function all year round. In the fields and meadows you can ride horses, feed animals with your hands and enjoy the cleanest mountain air. In winter, winter sports are very popular here. Since there is a lot of snow in the mountains in winter, crowds of tourists come to ski, sled and snowboard. There are a lot of open and closed swimming pools and water parks in Tashkent, and there are beaches near the Charvak reservoir and Tashmor, which are especially popular in the summer heat of Tashkent.

Guests of the city can be impressed by the uniqueness of the Tashkent metro, the most beautiful metro in Central Asia. Each station is unique, made in the national style. Every year, Tashkent is becoming more and more popular for travelers and lovers of CBT city. The climate in Nukus is sharply continental, with very little rain. It's hot most of the time. In part, the climate features are explained by the proximity of the Kyzylkum desert. It is best to visit the city in spring.

The Aral sea attracts thousands of tourists every year. All travelers want to see a live lesson for all of humanity. Of particular interest is the cemetery of ships of the Aral sea near Muynak, where the rusty and mangled remains of ancient ships have literally grown into the sand.

Since ancient times, various areas of applied art have developed in Nukus. Therefore, everyone can buy Handicrafts here. For example, carved jewelry boxes, clothing with applications, figurines made of wood, stone, and ceramics, and leather accessories. In the warm season, tourists can ride camels and ride them through the Kyzylkum desert. Visit a Yurt camp in the desert to watch the sunrise.

Surkhandarya region has a great potential for the development of CBT, as local residents are mainly engaged in agricultural crops. Termez has long been famous for the skill of its artisans. As Souvenirs from Termez, you can bring bags, jewelry, shawls and skullcaps, figurines, boxes and musical instruments. Naturally, all this is made by hand. As well as national robes, which can be made of a variety of fabrics.

In Surkhandarya region, much attention is paid to mountain and ecological tourism. A number of ancient archaeological and architectural monuments, ruins of ancient Zoroastrian, Nestorian and Buddhist fortresses and settlements, as well as monuments of Islamic architecture have been preserved in Termez and its surroundings.

References:

1. A Berdimurodov , P Indiaminova Great Silk Road. (Whales and centuries) / Church of Christians in Samarkand. Tashkent Posted: 2017
2. K X Boymirzaev Soviet Propaganda in Uzbekistan is a History of Agitation Electronic Research Journal of Social Sciences and Humanities , volume 1 , p. 138 - 140 Posted: 2019
3. B Eraliev , I Ostonakulov , F Aqchaev Visiting places and shrines of Uzbekistan. Sirdarya and Jizzakh regions. The fourth book.Tashkent Posted: 2017
4. I N Fedoseev Man and nature in the conditions of scientific and technical revolution (social aspect of environmental problems) Moscow, Nauka Posted: 1982
5. Pasilov B. Ashirov A. Revival Of Sufi Traditions in Modern Central Asia: Jahri Zikr and its Ethnological Features // Studies On Central Asia, 2007

Закревська Олександра Миколаївна
студентка 1 курсу магістратури факультету обліку та оподаткування
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Ромашко Ольга Миколаївна
Кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку та оподаткування
Державний торговельно-економічний університет, Україна

ПРОФЕСІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОДАТКОВОГО КОНСУЛЬТАНТА В ЧЕСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ

Податкове консультування в сучасних умовах є однією з найбільш важливих професій у сфері фінансів та бізнесу. В контексті Чеської Республіки, де діє складна система оподаткування та відбуваються постійні зміни, професійні податкові консультанти відіграють невід'ємну роль у забезпеченні фінансової стабільності та успіху підприємств та фізичних осіб.

У більшості країн світу, основна мета податкового консультування полягає у наданні клієнтам спеціалізованих послуг у сфері оподаткування. Ці послуги включають консультації щодо податкових питань, а також можуть охоплювати широкий спектр додаткових завдань, таких як ведення фінансового обліку, підготовка податкової документації та податкових звітів.

Основний нормативно правовий акт є Закон Чеської національної ради про податкове консультування та Палати податкових консультантів Чеської Республіки [1]. Цей документ встановлює фундаментальні положення регулювання відносин з питань податкового консультування, правила складання кваліфікаційного іспиту, описує права та обов'язки податкових консультантів, причини призупинення права на надання таких послуг та інше.

Відповідно до Чеського законодавства податковий консультант є податковий радником, який є фізичною чи юридичною особою зареєстрованим у списку податкових радників, що веде Палата податкових радників Чеської Республіки. Право на надання податкової консультації фізична особа набуває з дати внесення або реєстрації в списку. З цієї дати податковому раднику буде видано довідку про взяття на облік у переліку або довідку про взяття на облік у переліку (посвідчення). Якщо фізична особа не зареєстрована відповідно, то палата зобов'язана внести її до списку після складання кваліфікаційного іспиту.

Фізична особа яка збирається стати податковим радником та скласти кваліфікаційний іспит має відповідати ряду критеріїв:

- має повну дієздатність, гарний характер, та не має судимості;
- здобув університетську освіту принаймні в рамках акредитованої програми навчання бакалавра;
- не перебуває у трудових, службових чи інших подібних відносинах з державним органом/органом місцевого самоврядування, до компетенції якого входить контроль та прийняття рішень у податкових справах, та не виконує іншу підприємницьку діяльність;
- не виключався зі списку податкових радників у порядку дисциплінарного стягнення або на підставі адміністративного стягнення.

Кваліфікаційний іспит або його частина проводиться перед екзаменаційною комісією, яка складається наполовину з представників державних фінансових органів, і наполовину з податкових радників та інших експертів. Зміст кваліфікаційного іспиту полягає у

визначенні рівня знань претендента, необхідних для здійснення податкових консультацій, зокрема, рівень знань у галузі фінансового, адміністративного, цивільного та господарського права, фінансово-економічної науки та бухгалтерського обліку.

Податковий радник має права та ряд зобов'язань для захисту прав та законних інтересів свого клієнта. Він зобов'язаний діяти чесно і сумлінно, у той же час він зв'язаний тільки законами та іншими правовими нормами. Податковий консультант має право отримати оплату від клієнта в узгоджені терміни, а саме:

- розумний аванс на винагороду та витрати;
- узгоджену суму винагороди за надання податкової консультації або її відповідну частину, якщо податковий консультант відмовився від договору;
- витрати, понесені при наданні податкової консультації або у зв'язку з нею.

Податковий радник має право відмовитися від укладення договору про надання податкової консультації у двох випадках:

1. Якщо податковий радник, який протягом останніх трьох років перед складення кваліфікаційного іспиту, був службовцем державного сектору, та контролював, вирішував або обговорював та приймав рішень, з питань оподаткування, то такий радник не може укладати договір про надання податкових консультацій з клієнтом.

2. Якщо між радником і клієнтом є порушення довіри, якщо клієнт не надає необхідної співпраці або якщо клієнт не сплачує адекватний аванс винагороди за надання податкових консультацій без поважної причини.

Податковий консультант несе відповідальність перед клієнтом за шкоду, завдану ним у зв'язку з наданням податкової консультації. Тому податковий радник зобов'язаний перед початком надання послуг укласти договір страхування відповідальності за шкоду, яка може виникнути у зв’язку з наданням таких послуг.

Податковий консультант, особа, яка втратила повноваження надавати податкові консультації, зобов’язані зберігати конфіденційність щодо всіх фактів, які їм стало відомо у зв’язку з наданням податкових консультацій. Лише клієнт може звільнити їх від цього обов’язку.

Для ефективного вдосконалення системи податкового консультування в Україні необхідно реалізувати ряд тактичних і стратегічних дій:

◆ *оновлення та прийняття нового Закону України "Про податкове консультування в Україні"[2]*. Цей закон має враховувати досвід Чехії у сфері податкового консультування і забезпечити:

– Контроль за виданими ліцензіями та сертифікатами для організації діяльності в галузі податкового консультування.

– Забезпечення посиленої конфіденційності та секретності під час надання податкових консультацій та відповідальність за порушення.

– Встановлення механізму застосування дисциплінарних заходів, санкцій та апеляційних процедур до податкових консультантів.

◆ *формування робочих груп з іноземними фахівцями.* Утворення спеціальних команд, що включають іноземних експертів, для аналізу та вирішення проблем розвитку податкового консультування в Україні, шляхом проведення робочих зустрічей, семінарів та конференцій.

◆ *створення електронного блогу на сайті фіскальних органів та палати податкових консультантів.* Розроблення онлайн-ресурсу, що містить статі, новин та матеріалів з найбільш актуальних питань податкового консультування та з питань оподаткування, яку можуть отримати громадяни та підприємства.

◆ *створення інформаційно-консультаційних повідомлень.* Розміщення банерів, плакатів та оголошень в різних місцях, таких як фіскальні органи, офіси спілок та палат податкових консультантів, навчальні заклади тощо, для максимального охоплення цільової

аудиторії, з основною інформацією про базиси оподаткування та порядок отримання податкової консультації [3].

Професійні особливості податкового консультування включають в себе глибокі знання законодавства, аналітичних та комунікативних навичок та вміння працювати в умовах складних фінансових ситуацій. В цілому, податкове консультування в Чеській Республіці є важливим елементом фінансової системи, який сприяє підтримці бізнесу, стимулює економічний розвиток та сприяє стабільності та конкурентоспроможності країни на міжнародному ринку.

Список використаних джерел:

1. Zákon České národní rady o daňovém poradenství a Komoře daňových poradců České republiky. Zákon č. 523/1992 Sb. URL: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-523#cast3
2. Про податкове консультування в Україні: проект Закону України від 10 липня 2008 № 2745. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JF24900A.html
3. Ткачик Федір Організаційно-правове забезпечення податкового консультування в Україні, Польщі та Чехії. Світ фінансів, випуск 3. 2014. URL:http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/5212/1/%D0%A2%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%BA%20%D0%A4..pdf

Ємельянов Олександр Юрійович
д-р. екон. наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

ФОРМИ, ПАРАМЕТРИ ТА КРИТЕРІЙ НАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ПРОЄКТІВ

Серед головних чинників, які визначають темпи та пропорції економічного зростання, необхідно назвати обсяги та ефективність енергоспоживання [1–3]. Тому важливого значення набуває здійснення проєктів, спрямованих на покращення використання енергоресурсів підприємств на засадах реалізації потенціалу енергозбереження [4–9]. При цьому необхідним є комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів [10–12]. Однак на шляху до реалізації заходів з енергозбереження на підприємствах часто постають різноманітні бар'єри [13, 14], зокрема, управлінські, фінансово-економічні тощо [15–20]. У деяких випадках подолання цих перешкод вимагає допомоги підприємствам з боку державних та регіональних органів влади [21], що може розглядатися як пріоритетний напрям державної політики енергоефективності та енергозбереження [22–24]. Зокрема, це стосується державної фінансової підтримки провадження підприємствами проєктів з енергозбереження [25].

Загалом, фінансова підтримка процесу реалізації підприємствами енергозберігаючих проєктів може набувати різних форм. Зокрема, варто відзначити такі форми цієї підтримки, як: 1) надання позик для реалізації енергозберігаючих проєктів на загальних умовах кредитування (може застосовуватися у випадку, якщо проєкти є достатньо прибутковими, але у підприємств, які їх реалізують, бракує власних коштів для здійснення цих проєктів); 2) надання позик для реалізації енергозберігаючих проєктів на загальних умовах кредитування, але із можливістю продовження підприємством терміну кредитної угоди (може застосовуватися у випадку, якщо прибутковість інвестицій у проєкти, загалом, є припустимою, але недостатньою для своєчасного погашення позик); 3) зменшення рівня кредитних відсотків за позиками, які надаються для реалізації енергозберігаючих проєктів (може застосовуватися у випадку, якщо прибутковість інвестицій у проєкти є низькою); 4) часткова або повна компенсація інвестиційних витрат на реалізацію підприємствами енергозберігаючих проєктів. (може застосовуватися у випадку, якщо прибутковість інвестицій в енергозберігаючі проєкти є низькою, а підприємства, які планують реалізувати ці проєкти, є недостатньо кредитоспроможними); 5) певна комбінація трьох попередніх форм.

Особливо важливу роль у забезпеченні фінансової підтримки реалізації підприємствами енергозберігаючих проєктів повинна відігравати держава. При цьому до головних параметрів державної участі у фінансуванні проєктів з енергозбереження на підприємствах доцільно віднести такі: ознаки, за якими підприємства належатимуть до тих, які у принципі можуть звернутися за державною фінансовою підтримкою (зокрема, до таких ознак можуть належати розмір підприємств, їх галузева приналежність тощо); види проєктів з енергозбереження, фінансування яких може бути виконано за участі держави; частка інвестиційних витрат на впровадження проєктів з енергозбереження, що фінансуватиметься державою; частка процентів, нарахованих за кредитами, узятими для реалізації проєктів з енергозбереження, яка компенсуватиметься державою; загальний обсяг державних витрат, необхідних для надання фінансової підтримки підприємствам, які будуть реалізовувати проєкти з енергозбереження, у плановому періоді.

Тоді відбір тих енергозберігаючих проєктів, реалізації яких варто надавати державну фінансову підтримку, повинен здійснюватися з використанням співвідношення між величиною очікуваного скорочення обсягів споживання певного енергоресурсу у натуральних одиницях за кожним енергозберігаючим проєктом та величиною тієї частини фінансової підтримки на реалізацію відповідного проєкту, яка не буде повернута через деякий проміжок часу. Зокрема, у випадку надання позик за пільговою ставкою зазначена частина фінансової допомоги являтиме собою різницю між сумою наданої позики та дисконтованою величиною потоку її погашення. Тоді формування остаточного переліку енергозберігаючих проєктів, реалізації яких варто надавати фінансову підтримку, повинно відбуватися у порядку зниження зазначеного співвідношення з урахуванням ліміту на загальну величину такої підтримки.

Список використаних джерел:

1. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Zahoretska, O., Kusiy, M., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2019). Changes in Energy Consumption, Economic Growth and Aspirations for Energy Independence: Sectoral Analysis of Uses of Natural Gas in Ukrainian Economy. *Energies*, (12(24)), 4724.
2. Zhang, Z., Jin, X., Yang, Q. & Zhang, Y. (2013). An empirical study on the institutional factors of energy conservation and emissions reduction: Evidence from listed companies in China. *Energy Policy*, (57), 36–42.
3. Ємельянов, О. Ю. (2018). Концептуальні підходи до оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*, (7), 36–42.
4. Бурда, В. Є. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1-2), 45–48.
5. Джеджула, В. В. (2011). Оцінка економічної ефективності інвестицій в енергозберігаючі проекти. *Економічний простір*, (54), 124–130.
6. Ємельянов, О. Ю. (2002). *Планування та регулювання інвестиційної діяльності підприємств* (дис. … канд. екон. наук). Національний університет «Львівська політехніка». Львів, Україна.
7. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць УНУС*, (63), 1–5.
8. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2018). Evaluation of adaptability of Ukrainian economy to changes in prices for energy carriers and to energy market risks. *Energies*, (11 (12)), 3529.
9. Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. & Koleshchuk, O. (2018). Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (6(1)), 6–16.
10. Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.
11. Бойчук, Н. Я. & Острянко, М. М. (2017). Проблеми енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництво*, (19), 25–34.
12. Жадько, К. С. (2017). Сучасні тенденції енергозбереження та ефективності діяльності підприємств. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*, (16), 302–307.
13. Кінаш, І. А. (2015). Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Сталий розвиток економіки*, (3), 185–189.
14. Yemelyanov, O., Petrushka, I., Zahoretska, O., Petrushka, K. & Havryliak, A. (2023). Information support for managing energy-saving technological changes at enterprises. *Procedia Computer Science*, (217), 258–267.
15. Bhandari, D., Singh, R. K. & Garg, S. K. (2019). Prioritization and evaluation of barriers intensity for implementation of cleaner technologies: Framework for sustainable production. *Resources, Conservation and Recycling*, (146), 156–167.
16. Cagno, E., Worrell, E., Trianni, A. & Pugliese, G. (2013). A novel approach for barriers to industrial energy efficiency. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (19), 290–308.
17. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
18. Chiaroni, D., Chiesa, V., Franzò, S. et al. (2017). Overcoming internal barriers to industrial energy efficiency through energy audit: a case study of a large manufacturing company in the home appliances industry. *Clean Technologies and Environmental Policy*, (19), 1031–1046.
19. Kangas, H. L., Lazarevic, D. & Kivimaa, P. (2018). Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. *Energy Policy*, (114), 63–76.
20. Kostka, G., Moslener, U. & Andreas, J. (2013). Barriers to increasing energy efficiency: Evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *Journal of Cleaner Production*, (57), 59–68.

21. Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. & Petrushka, T. (2020). Development of a toolkit for assessing and overcoming barriers to the implementation of energy saving projects. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (5(3)), 24–38.
22. Майстро, С. & Більовський, М. (2018). Державна політика енергоефективності та енергозбереження як необхідна умова забезпечення енергетичної безпеки України. *Ефективність державного управління*, (1(54)), 80–87.
23. Матвийчук, Н. М. (2016). Приоритеты реализации политики энергосбережения в Украине. *Economics and management. Juvenis scientia*, (1), 97–100.
24. Михаліцька, Н. Я. (2013). Реалізація політики енерго- та ресурсозбереження в контексті зміцнення національної безпеки. *Науковий вісник ЛДУВС. Серія економічна*, (2), 108–117.
25. Yemelyanov, O., Symak, A., Lesyk, L., Petrushka, T., Kryvinska N. & Vovk, O. (2021). Modeling of Parameters of State Participation in Financing of Energy Saving Projects at Enterprises. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, (1293), 498–511.

SECTION 3.
MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Мельник Петро Павлович
д-р. екон. наук, старший науковий співробітник,
заступник начальника відділу інституціонального забезпечення природокористування
Інститут агроекології і природокористування НААН, Україна

Гриник Ольга Іванівна
канд. екон. наук, старший науковий співробітник,
завідувач відділу науково-організаційного кадрового та правового забезпечення
Інститут агроекології і природокористування НААН, Україна

КАДРОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В АГРОЕКОСИСТЕМІ

Складна система еколого-економічного управління в агроекосистемах являє собою багатоетапний процес, основними стадіями якого є комплекс організаційних, економічних, технологічних, соціальних і екологічних компонентів, зміни одного із яких призводить до проблем загальнорегіонального масштабу і представляють серйозну потенційну загрозу для навколишнього середовища. Відповідно, агроекосистеми можуть мати багатоаспектний комплексний характер еколого-економічних проблем. У зв'язку з цим проблеми ефективності управління у використанні та відтворенні природних ресурсів потребують теоретичного і практичного вирішення.

Управління кадрами як вид діяльності розпочало своє існування у період потреби спільної праці, особливо в галузях сільськогосподарського виробництва, де вирішуються вельми важливі системні, раціональні питання ефективного використання робочої сили як окремих працівників, так і колективу загалом. Відтак постає питання потреби кадрів з управління використання природних ресурсів в галузевих структурах агроекосистем. У склад останніх можуть входити різні за формою і величиною суб'єкти господарювання: великі, середні та малі підприємства; державні, кооперативні, приватні, змішані, а також спільні підприємства та об'єднання.

Слід зазначити, що здебільшого в умовах виробничої діяльності суб'єктів господарювання різної форми власності, особливо, коли існує ймовірний період тривалої екологічної нестабільності, виникають складні соціальні проблеми для управління людьми. Тому саме тут з позиції еколого-економічного управління в агроекосистемах керівник є єдиним, хто приймає важливі конкретні управлінські рішення. Такі рішення можуть прийматися регулярно чи досить рідко. Зокрема, щодо еколого-економічної доцільності виконання певних процесів у суспільному виробництві, яке включає механізми гармонізації співіснування суспільства і природи.

Кадрам менеджменту агроекосистем характерне системне мислення, інтуїтивне відчуття володіння основними складовими методології еколого-економічного управління, що відіграють одну із вирішальних ролей для ефективного прийняття високоефективних рішень. Якщо виходити з дослідження кадрів менеджменту в агроекосистемі, то це систематизована сукупність обґрунтованих підходів, способів, методів у практичній діяльності суб'єктів для досягнення визначеної мети.

Проблемі управління кадрами менеджменту приділив велику увагу відомий український вчений, організатор освіти та науки Г. Щокін, який писав: «Управління

кадрами — багатогранний і винятково складний процес, що має специфічні особливості та закономірності. Знання їх вкрай необхідне керівникам і спеціалістам сучасного виробництва, працівникам кадрових служб і соціального розвитку для постійного забезпечення підвищення ефективності, якості роботи і продуктивності праці. У разі початку ринкової економіки управління персоналом має набути системність і завершеність з урахуванням комплексного вирішення кадрових проблем, впровадження нових і вдосконалення існуючих форм і методів кадрової роботи» [1].

Важливе значення в управлінні мають творчі індивідуальні кадри, що змінюють і розвивають організаційні механізми управління, де завжди існує багатоваріантність визначення головної цілі за видами і процесами діяльності.

У зазначених умовах кадрам менеджменту в агроекосистемах притаманне застосування системного підходу, що враховує взаємодію природних чинників суб'єкта господарювання із безперервним процесом впливу навколишнього природного середовища. Водночас кадрам менеджменту характерні системні підходи, що виокремлюють і досліджують впливову роль чинників виробництва або вплив нематеріальних антропогенних чинників на підвищення ефективності виробництва сільськогосподарських культур, облік взаємозв'язків окремих компонентів управління кадрами та ефективне управління ресурсним потенціалом, які знаходять відображення у кінцевих результатах у природокористуванні агроекосистем. На практиці найефективнішим може бути створення механізму управління, що забезпечує комплексне планування, організацію та стимулювання системи роботи з кадрами на виробництві.

Отже, визначальну роль в умовах господарської діяльності галузевих структур агроекосистем відіграє управління кадрами, зокрема у виробництві аграрної продукції, коли одночасно забезпечується раціональне та екологічно високоефективне збалансоване використання природних ресурсів і збереження навколишнього природного середовища.

Вивчення системи управління кадрами — це засвоєння, використання і продукування інноваційних знань, удосконалення наявних і регулювання якісно нових суспільних відносин між людьми у сфері цілеспрямованого процесу виробництва.

Список використаних джерел:

1. Щокін Г. Організація та психологія управління персоналом: Навчальний метод. допомога. К.: МАУП, 2002. 832 с.

SECTION 4.
INSTITUTE OF LAW ENFORCEMENT, JUDICIAL SYSTEM AND NOTARY

Греченко Володимир Анатолійович
доктор історичних наук, професор,
завідувач кафедри соціально-гуманітарних
дисциплін факультету №6
Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Ярмиш Олександр Назарович
заслужений юрист України, Київ.
доктор юридичних наук, професор,
провідний науковий співробітник
Державний науково-дослідний інститут МВС України, Україна

АМНІСТІЯ 1953 РОКУ І ЗМІНИ В КРИМІНОГЕННІЙ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ

Після смерті Й. Сталіна силові структури, в тому числі, об'єднане міністерство внутрішніх справ СРСР опинилося під контролем Л. Берії. Одним із перших його кроків на посаді міністра стало ініціювання амністії карним злочинцям. 26 березня 1953 р. Берія направив до Президії ЦК КПРС пояснювальну записку з проектом указу про амністію. У записці повідомлялися дані про кількість осіб, які відбувають покарання у таборах, в'язницях та колоніях: всього 2 526 402 особи, з яких засуджено на строк до 5 років – 590 000, від 5 до 10 років – 1 216 000, від 10 до 20 років - 573 000 та понад 20 років - 188 000 осіб. Наводилися відомості по категоріям ув'язнених, що пропонувалися до звільнення: серед тих, хто отримав до 5 років, значну кількість засуджено за злочини, скоєні вперше і які не спричинили тяжких наслідків (самовільне звільнення з роботи, посадові та господарські злочини, дрібні крадіжки, хуліганство, дрібна спекуляція); серед засуджених на строк від 5 до 10 років 30 000 осіб скоїли посадові, господарські чи військові злочини, серед яких — голови та бригадири колгоспів, інженери, керівники підприємств та ін. Повідомлялося також про утримання у місцях позбавлення волі 438 788 жінок, з яких 6 286 вагітних та 35 505 жінок, які мають при собі дітей віком до 2 років, а також про наявність у багатьох ув'язнених жінок дітей віком до 10 років, які залишилися на вихованні у родичів чи дитячих будинках. Про людей похилого віку названо число 238 000 чоловіків і жінок старше 50 років, а про неповнолітніх — 31 181 особу, переважна більшість яких відбувала покарання за дрібні крадіжки та хуліганство. У категорію страждаючих на тяжку невиліковну недугу потрапили близько 198 000 ув'язнених у таборах.

Повідомлялося в записці Берії і про причини значного зростання числа ув'язнених, до яких, крім указів від 4 червня 1947 року, також було віднесено указ від 15 червня 1939 р. «Про відміну умовно-дострокового звільнення для засуджених, які відбувають покарання в ВТК НКВС СРСР», який заборонив дострокове звільнення, що застосовувалися до цього, і залік робочого дня за два дні терміну позбавлення волі. Крім того, у записці констатувалася необхідність декриміналізації складів деяких посадових, господарських,

побутових та інших злочинів з невисоким ступенем суспільної небезпеки із встановленням за їхнє вчинення адміністративної чи дисциплінарної відповідальності, а також пом'якшення кримінальної відповідальності за окремі злочини [1, с.38-39].

27 березня 1953 року указ «Про амністію» було підписано головою Президії Верховної Ради СРСР К. Є. Ворошиловим та секретарем Президії М. М. Пєговим [2]. За прізвищем того, хто підписав амністію, її почали називати «ворошиловською». Назва «беріївська» закріпилася за амністією у пострадянський час.

Указ про амністію передбачав звільнення з місць ув'язнення осіб, засуджених до 5 років включно (стаття 1). Термін позбавлення волі інших ув'язнених скорочувався наполовину (стаття 4). Незалежно від терміну покарання підлягали звільненню засуджені за посадові та господарські злочини, за найменш значні військо ві злочини (стаття 2), вагітні жінки та жінки, які мають дітей віком до 10 років, неповнолітні, чоловіки старше 55 та жінки старші 50 років, які страждали на «важку невиліковну недугу» (стаття 3).

При цьому амністія не поширювалася на осіб, засуджених терміном понад 5 років за контрреволюційні злочини, великі розкрадання соціалістичної власності, бандитизм і навмисне вбивство (стаття 7 указу).

Амністія, оголошена указом Президії Верховної Ради СРСР від 27 березня 1953 р., стала найбільшою за кількістю звільнених осіб за всю історію СРСР. За цією амністією на свободу вийшло 1,201,738 осіб. були засуджені за загальні кримінальні злочини. Амністії підлягали 240000 осіб літнього віку та 31,000 неповнолітніх, засуджених за дрібні крадіжки та хуліганство [1, с.39].

Спочатку амністія викликала схвалення населення, про що свідчить доповідна міністра внутрішніх справ П. Мешика до МВС СРСР від 29 березня 1953 р. У ній, зокрема, цитуються думки вчених, письменників, акторів, чиновників, робітників, які характеризували цей захід як «свято» [3, с.66-68]. Проте реальність була зовсім іншою. У 1953 р. міліцією було зареєстровано на 16,4% більше злочинів, ніж роком раніше. При цьому найбільше зростання спостерігалося в групі особливо тяжких та інших загальних кримінальних злочинів: бандитських нападів зареєстровано на 72,4% більше, ніж у 1952 р., убивств – на 47,9% більше, розбоїв – на 176,7%, кишенькових крадіжок – на 137,1%, зґвалтувань – на 43,1% більше. Новопризначений міністр внутрішніх справ СРСР С. Круглов також повідомляв, що до 1 квітня 1954 р. 84,225 осіб, звільнених за амністією, знову були притягнені до кримінальної відповідальності. У процесі перлюстрації поштової кореспонденції від населення Сталінської, Дніпропетровської і Ворошиловградської областей Відділенням військової цензури № 326 спецвідділу УМВС Харківської області за період з 1 по 20 травня 1953 р. було виявлено 250 дописів, у яких адресати повідомляли своїх родичів і знайомих про бандитські та хуліганські прояви в районах цих областей, здебільшого з боку амністованих осіб: «По Сніжнянському району на 1-ше травня налічується убитими 39 осіб. У нас теж був випадок в ніч з 1-го на 2-ге травня. Ми йшли на 15-ту шахту в кіно. Дивимося, біжать люди, я теж побіг туди. У лісі, на шляху до 15-ої шахти лежала роздягнена дівчина, очі у неї були вибиті, а хлопця роздягнули і пробили йому голову, але він прийшов на 15-у шахту в одній білизні. Таких новин у нас багато, тому що повипускали з в'язниць, і вони почали пробляти свої справи». [4, с.113-116].

Це все сталося тому, що не було прораховано наслідків одночасного переміщення по країні десятків тисяч колишніх засуджених, не існувало програми їх соціальної реабілітації та працевлаштування. Унаслідок колишні кримінальні в’язні, які не мали роботи та коштів для існування, бралися за старе. Країна, суспільство і, зрозуміло, правоохоронні органи опинилися в складних умовах, коли на свободу вийшли не окремі колишні члени злочинних угрупувань, а іноді цілі банди в повному складі. Подолання цих побічних наслідків амністії тривало впродовж кількох місяців, проте ситуацію все ж у цілому вдалося залишити підконтрольною владі.

Список використаних джерел:

1. Греченко Володимир. 1953 рік в історії міліції Української РСР. Світ Кліо.2021. №2 (1). С.38-39.
2. Про амністію : указ Президії Верховної Ради СРСР від 27 березня 1953 р. Радянська Україна. 1953. 28 березня.
3. Записка по «ВЧ» Міністра внутрішніх справ УРСР П.Я. Мешика в Міністерство внутрішніх справ СРСР про реагування населення на указ Президії Верховної Ради СРСР про амністію. 29 березня 1953 р. //Міністерство внутрішніх справ України: події, керівники, документи та матеріали (1917–2017 рр.) : наук. вид. / авт. кол. : М.Г. Вербенський, О.Н. Ярмиш, В.О. Криволапчук, Т.О. Проценко, В.В. Ткаченко, В.М. Чисніков, Т.А. Плугатар, В.А. Довбня, О.В. Кожухар ; за заг. ред. А.Б. Авакова. К., 2016. Т. 6. : Міністерство внутрішніх справ – Міністерство охорони громадського порядку Радянської України в період десталінізації та подальших реорганізацій (5 березня 1953 р. – грудень 1968 р.). К.–Х. : Мачулін, 2016. С. 66-68.
4. Спецповідомлення заступника Міністра внутрішніх справ УРСР П. І. Івашутіна начальнику 6 спецвідділу МВС СРСР О. І. Вороніну про бандитсько-хуліганські прояви у Сталінській, Дніпропетровській та Ворошиловградській областях. 4 червня 1953 р.. // Міністерство внутрішніх справ України: події, керівники, документи та матеріали. Т. 6. С. 113-116.

Коротюк Михайло Геннадійович
адвокат
аспірант
Класичний приватний університет, Україна

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА СУСПІЛЬНО НЕБЕЗПЕЧНІ ПОСЯГАННЯ НА АДВОКАТСЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ (XIX – ПОЧАТОК XX СТОЛІТЬ)

Анотація. *У статті розкрито особливості кримінальної відповідальності за посягання на адвокатську діяльність за законодавством, що діяло на українських землях, які входили у XIX – на початку XX століття до складу Австрії, Австро-Угорщини та Польщі.*
Встановлено, що законодавцем Австро-Угорщини не приділялося значної уваги даним різновидам правопорушень. Однак, на підставі аналізу відповідних кримінально-правових норм встановлено, що кримінально-правова охорона адвокатської діяльності тих часів включала врегулювання діяльності органів правосуддя (зокрема, що стосується правдивих свідчень і доказів), а також забезпечення дотримання адвокатської таємниці.
Подібна ситуація прослідковується і в кримінальному законодавстві Польщі. Таким чином, зроблено висновок про те, що, на відміну від сучасних підходів законодавця, кримінально-правова охорона адвокатської діяльності на західноукраїнських землях у XIX – на початку XX століття не включала в себе охорону адвокатської діяльності як окремої соціальної цінності. Цим обумовлено те, що в кримінально-правових нормах відсутні згадки про втручання в адвокатську діяльність, посягання на життя адвоката тощо. Ці компоненти кримінально-правової охорони сформувалися лише після становлення концепції правової охорони людини як найвищої соціальної цінності.

Адвокатська діяльність є невід'ємною складовою системи правосуддя і займає особливе місце у суспільному житті. Основою правової охорони адвокатської діяльності в України є Конституція України, яка не тільки визнає право кожного на захист, але й визначає виключні повноваження адвокатів на здійснення судового представництва [5].

Окремі питання, що стосуються дослідження становлення правової охорони адвокатської діяльності були висвітлені такими вченими як Бірюкова А. М. [3], Довгань Г. В. [4], Тацій Л. В. [8], Хотенець П. В. [9] та ін. Утім, у згаданих працях кримінально-правові норми законодавства, що діяло на українських землях, які входили у XIX – на початку XX століття до складу Австрії, Австро-Угорщини та Польщі, комплексно не досліджувалися.

Водночас, дослідження цих положень законодавства дозволяє найбільш повно розкрити особливості становлення концепції кримінально-правової охорони адвокатської діяльності в Україні. Таким чином, видається доцільним і актуальним проаналізувати норми кримінального законодавства, що діяло на західноукраїнських землях, які входили у XIX – на початку XX століття до складу Австрії, Австро-Угорщини та Польщі.

Враховуючи той факт, що протягом XVIII – початок XX століть західноукраїнські землі перебували у складі Австрії та Австро-Угорщини, в літературі відмічається, що відбувалася активна політична, правова, економічна і культурна інтеграція цих територій у життя Австрії та Австро-Угорщини [4, 42]. Орієнтуючись на це, слід виділити наступні особливості, які є важливими для кримінально-правової охорони адвокатської діяльності.

Зокрема, у системі карного права Австрійської імперії та Австро-Угорської імперії існували «додаткові карні закони». Положення таких «додаткових» законів визначали специфічні різновиди караних діянь, що передбачались у Карному уложенні, та такі карані діяння, які цим Уложенням не передбачались (тобто додатково встановлювали види караних діянь, які в Карному уложенні прямо не закріплювались), а також встановлювали покарання за їх вчинення. «Додатковими» карними законами, що застосовувались на українських землях, вважались законодавчі акти, які називались «Імператорськими Патентами» та видавались австрійським імператором. Патенти не були кодифікованими актами [2, 68]. Законом від 1781 р. на Буковині було започатковано адвокатуру, яка розвивалася в загальному руслі еволюції австрійської адвокатури. Пізніше, у 1868 році, в Австрії було прийнято постійне Положення про адвокатуру. Указом австрійського Міністерства юстиції від 18.10.1901 року був затверджений розпорядок буковинської адвокатської палати. Він складався із 23 параграфів і визначав порядок проведення зборів палати, виборів президента і членів президії тощо. Загалом на 1913 рік на Буковині було 214 адвокатів [1, 20].

У Кримінальному Уложенні Австрійської Імперії 1852 року можна виділити параграф 105, який передбачав кримінальну відповідальність за вплив на судових службовців, щоб «спонукати посадову особу бути упередженою або порушувати службові обов'язки при розгляді справи в суді» [6, 51]. У параграфах 197 – 199 установлювалася відповідальність за повідомлення неправдивих відомостей щодо належних особі повноважень, у тому числі відомостей про офіційне доручення, що розглядалося як шахрайство [6, 73].

В Угорському кримінальному Уложенні 1878 року у параграфі 328 була передбачена кримінальна відповідальність за розголошення адвокатської таємниці, при цьому адвокати були визначені як спеціальні суб'єкти даного злочину. Крім того, у параграфі 329 зазначалося, що особа звільняється від відповідальності за розголошення, якщо таємниця повідомляється державним органам або під час допиту, або якщо такі особи виступають у якості свідків [6, 238].

У літературі зазначено про те, що новоутворена у 1918 р. Польська держава отримала у спадщину й кримінальне законодавство держав-окупантів, яке залишалося чинним упродовж тривалого часу у міжвоєнний період. На колишній російській території чинними залишалися російський кримінальний кодекс 1903 р. М. Таганцева; на колишній прусській території − кримінальний кодекс Німецької імперії 1871 р.; на колишній австрійській території − австрійський кримінальний кодекс 1852 року [7]. Згодом, згідно з розпорядженнями Президента Польщі, виданими 11.07.1932 року, набрали чинності Кримінальний кодекс (Kodeks karny) [10], а також Закон про правопорушення (Prawo o wykroczeniach) [11]. У Кримінальному кодексі Республіки Польща 1932 р. у главі XXIII «Злочини проти правосуддя» було передбачено низку положень, що визначали кримінальну відповідальність за такі посягання як «створення помилкових доказів», «хибне звинувачення» (у тому числі хибне звинувачення самого себе), «приховання доказів невинуватості особи», «ускладнення або зрив кримінальної справи» (параграфи 144 – 148) [6, 302]. У параграфі 254 було передбачено кримінальну відповідальність за порушення «всупереч обов'язку» приватної таємниці, яку особа дізналася у зв'язку з виконанням професійних обов'язків або громадських функцій [6, 319].

Таким чином, на відміну від сучасних підходів законодавця, який безпосередньо закріпив у кримінально-правових нормах відповідальність за посягання на адвокатську діяльність (наприклад, ст. 397 Кримінального кодексу України), посягання на здоров'я, життя адвоката і його майно (статті 398 – 400), кримінально-правова охорона адвокатської діяльності на західноукраїнських землях у XIX – на початку XX століття не включала в себе охорону адвокатської діяльності як окремої соціальної цінності. Саме цим обумовлено те, що в кримінально-правових нормах відсутні згадки про втручання в адвокатську

діяльність, посягання на життя адвоката тощо. Ці компоненти кримінально-правової охорони сформувалися лише після становлення людиноцентричної концепції правової охорони людини як найвищої соціальної цінності.

Список використаних джерел:

1. Адвокатська діяльність та особливості її організації: навч. посібник / Б. В. Щур, Л. І. Сопільник, М. П. Федоров. – Львів: Львівський університет бізнесу та права, 2011. – 280 с.
2. Берзін П. С. Джерела карного законодавства Австрійської та Австро-Угорської імперій, що застосовувались на українських землях / П. С. Берзін // Вісник кримінального судочинства. – 2018. - №1. – С. 68 – 76.
3. Бірюкова А. М. Забезпечення адвокатурою конституційного права обвинуваченого на захист у кримінальному процесі України: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук: спеціальність 12.00.09 – кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза / Бірюкова Аліна Миколаївна; Одеська національна юридична академія. – Одеса, 2006. – 206 с.
4. Довгань Г. В. Становлення та розвиток законодавства України про інтелектуальну власність (історико-правовий аспект): дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук: спеціальність – 12.00.01 – теорія та історія держави і права; історія політичних і правових вчень / Довгань Галина Віталіївна; Львівський національний університет імені Івана Франка. – Львів, 2008. – 222 с.
5. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Голос України, 1996, 07, 13.07.96 N 128
6. Кримінальне законодавство України XIX – XXI століть. Збірник нормативно-правових актів [в 6 тт.] / П. С. Берзін, О. В. Коротюк. – К. : ОВК, 2020. – Т. V. – 328 с.
7. Липитчук О. В. Польський Кримінальний кодекс 1932 р. та його характеристика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www2.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/visnyky/nvsy/04_2010/lovtjh.pdf
8. Тацій Л. В. Юридична природа адвокатури в системі захисту прав і свобод людини і громадянина: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук: спеціальність – 12.00.01 – теорія та історія держави і права; історія політичних і правових учень / Тацій Лариса Василівна; Харківський національний університет внутрішніх справ. – Харків, 2008. – 18 с.
9. Хотенець П. В. Правовий статус адвоката в Україні: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук: спеціальність – 12.00.10 – судоустрій, прокуратура та адвокатура / Хотенець Павло Васильович; Національна юридична академія України імені Ярослава Мудрого. – Харків, 2002. – 23 с.
10. Kodeks karny. Rozporzadzenie Prezydenta Rzeczpospolitej z dnia 11 lipca 1932 [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19320600571/O/D19320571.pdf
11. Prawo o wykroczeniach. Rozporzadzenie Prezydenta Rzeczpospolitej z dnia 11 lipca 1932 [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19320600572/O/D19320572.pdf

SECTION 5.
BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

Бутенко Євгенія Юріївна
доктор філософії, доцент
Сумський національний аграрний університет, Україна

Гришак Карина Олегівна
студентка
Сумський національний аграрний університет, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ НОРМИ РЕАКЦІЇ СОРТІВ КАРТОПЛІ НА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ В ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Складна екологічна й енергетична ситуація, яка складається в сільському господарстві, доводить, що отримувати високі та сталі врожаї переважної більшості культур можна лише за наявності у виробництві сортів, які адаптовані до конкретних ґрунтово-кліматичних умов. На сьогодні перед селекціонерами, в першу чергу, стоїть завдання – створення сортів картоплі не тільки високопродуктивних, а й стійких до біотичних та абіотичних факторів середовища [1].

Водночас, інтенсивні сорти вимогливіші до оточуючого середовища і значно втрачають свій потенціал під впливом негативних чинників. Залежно від зміни зовнішніх умов у період вегетації картоплі впродовж чотирьох років (2018-2022) варіювання урожайності картоплі становило в Бельгії 38%, Швеції 34%, Великобританії 24% і лише в постійних сприятливих умовах Нідерландів величина показника була лише 2% [2, 3, 4].

Незважаючи на те, що картопля вважається пластичною культурою, що дозволяє вирощувати її у різних природно-кліматичних зонах, більшість сортів негативно реагує на несприятливі зовнішні чинники. З цієї причини варіювання прояву більшості показників за роками значне. Наприклад, у деяких країнах Європи коефіцієнт варіації врожайності становив 20-30 % [3, 5].

Основою наукового забезпечення галузі картоплярства в Україні є підбір сортів для використання в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Одним із перспективних напрямів підвищення продуктивності і якості картоплі є створення сортів, адаптованих до мінливих умов навколишнього середовища. Однією з причин низької врожайності картоплі в Україні є вирощування низько адаптованих до зовнішніх умов сортів. У зв’язку з цим, важливо виділити такі серед них, які характеризувались стабільним проявом ознаки за роками. Вони також можуть бути використані як вихідний селекційний матеріал [2, 4, 6].

Виходячи з викладеного, не менш важливим, ніж високий рівень прояву ознаки є стабільність її вираження в певних умовах вирощування. А тому, одне з важливих завдань збільшення виробництва бульб є визначення адаптивного потенціалу сортів картоплі в конкретних умовах, що дозволить стабілізувати прояв урожайності та інших ознак сортів [7].

Результати проведених досліджень навіть в одній ґрунтово-кліматичній зоні суттєво різняться за проявом окремих ознак і властивостей, а в результаті й макро ознак, зокрема

врожайності. Саме це вимагає приділення значної уваги адаптивному потенціалу створюваних сортів [1, 8].

В умовах північно-східного Лісостепу України визначено потенціал селекційних сортів різних груп стиглості за проявом основних господарсько-цінних ознак, вплив на його реалізацію окремих та комплексу зовнішніх чинників, виявлена варіабельність вираження показників, величин та напрямів кореляційних залежностей між окремими ознаками. Були виділені сорти з високим проявом продуктивності, її складових та комплексу інших показників, які рекомендовані та використовуються в практичній селекційній роботі.

Досліджували вплив зовнішніх умов у періоди вегетації картоплі впродовж двох років (2020-2022 рр.) на прояв продуктивності у кращих з них за ознакою. Виявлений високий потенціал окремих сортів за вираженням показника, який перевищував 1000 г/рослину. Це стосувалось серед виділених: Іванківська рання, Княгиня і Курас. Водночас, встановлено, що умови необхідні для реалізації генетично обумовленого контролю ознаки в них різні. Для сортів Іванківська рання та Курас найбільш оптимальними виявився період вегетації картоплі в 2021 році. Хоча, сорт Княгиня за стиглістю аналогічний сорту Іванківська рання, проте найкращими умовами для прояву продуктивності у нього були в 2020 році.

Отже, слід відмітити, що різниця між вираженням показника в сорту Княгиня в 2020 і наступному році становила 452 г/гніздо, тоді, як, наприклад, у сорту Іванківська рання за цими ж роками вона була 622 г/гніздо.

Водночас, у сорту Курас ця різниця виявилась ще меншою, ніж у сорту Княгиня – 358 г/гніздо. Викладене можна пояснити найвищим потенціалом продуктивності у останнього сорту у 2020 році.

Для обох надранніх сортів, які виділені за високою продуктивністю, найкращими зовнішніми умовами для накопичення врожаю виявились в період вегетації картоплі в 2020 році. Особливо це стосувалось сорту Рев'єра, у якого різниця в прояві показника з наступним роком становила 389 г/гніздо або 83% від меншої величини. Для сортів найгіршими умовами для реалізації генетичного потенціалу за продуктивністю виявились у 2022 році. Викладене також підтвердилось середнім вираженням показника в усіх надранніх сортів. Найвищий прояв ознаки відмічено в 2020 році – 517 г/гніздо, а найнижчий – у 2022 році (314 г/гніздо).

Викладене вище щодо впливу зовнішніх умов на прояв продуктивності у надранніх сортів не співпадало з даними ранньостиглих сортів. У половини серед виділених: Зорачка, Кіммерія і Таурас найкращими умовами для формування врожаю виявились у 2020 році. Для інших трьох – таке спостерігалось у наступному році. Жодний сорт не мав максимальної продуктивності в період вегетації картоплі 2022 року. Так як і в ранньостиглих сортів тільки один мав середній прояв показника в межах 500-550 г/рослину.

Поміж трьох виділених середньоранніх сортів у двох найвище вираження показника спостерігалось у 2020 році та лише в одного – в наступному. Проте, слід відмітити, що середнє в усіх сортів цієї групи стиглості було найбільшим під час вегетації 2021 року. Ще одна особливість середньоранніх сортів в тому, що сорт Вольюмія мав близьку продуктивність до максимального значення показника поміж надранніх та ранньостиглих сортів, а в сорту Фортус вираження ознаки становило 677 г/гніздо. Поміж середньостиглих виділено шість з високою продуктивністю та близької до цього. Тільки для двох сортів: Фламенко і Княгиня найкращі умови для формування врожаю склались у період вегетації картоплі в 2020 році. В усіх інших це стосувалось наступного року. Для всіх зразків дуже несприятливим для прояву продуктивності виявився 2022 рік. Викладене підтвердилось середнім проявом ознаки в усіх сортів цієї групи стиглості.

У двох зразків: Фотинія та Містерія середня продуктивність перевищувала 700 г/гніздо, а в сорту Княгиня була найвищою в досліді, що разом із середньою величиною

показника свідчить про найбільшу перспективність за продуктивністю окремих середньостиглих сортів.

Особливим вираженням показника характеризувались середньопізні сорти. Максимальний прояв ознаки спостерігався серед них у 2021 році (зразки Курас і Челенджер) та наступному (сорт Хортиця). Останній єдиний, у якого найвища продуктивність спостерігалась у 2022 році, хоча умови періоду вегетації картоплі в 2020 році для нього були найгіршими щодо формування урожайності. Викладене великою мірою обумовило нижчу середню продуктивність сортів згаданої групи стиглості у 2022 році, порівняно з 2020 роком.

Таким чином, більшість сортів по-різному реагували на специфічність метеорологічних умов у роки виконання дослідження. Мінімальною величиною коефіцієнта варіації – 18% характеризувався ранній сорт Кіммерія, хоча середня продуктивність у нього не дуже висока. Інше стосувалось ранньостиглого сорту Таурас, середньораннього – Вольюмія та середньостиглого – Фонтане, у яких порівняно низьке варіювання показника за роками супроводжувалось формування продуктивності в межах 517-572 г/гніздо. Максимальною величиною коефіцієнту варіації характеризувався сорт Іванківська рання – 71%. Близьке значення показника виявлене у іншого продуктивного сорту Курас (67%). Водночас, у сорту з високим проявом показника – Кіммерія за величини коефіцієнта варіації – 54% середня продуктивність була найвищою.

Список використаних джерел:

1. Писаренко Н. В., Сидорчук В. І., Захарчук Н. А. (2022). Вивчення адаптивної здатності сортів картоплі за ознакою «врожайність» в умовах центрального Полісся. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2022. Вип. 71 (1).
2. Подгаєцький А.А. (2006). Генетичні ресурси картоплі України. Картоплярство. Київ, Аграрна наука, 34-35, с. 12-22.
3. Подгаєцький А.А., Коваленко В.М. (2013). Адаптивність сортів картоплі селекції Інституту картоплярства НААН за кількістю бульб у гнізді. Картоплярство України, 3-4 (32-33), с. 2-7.
4. Подгаєцький А.А., Коваленко В.М. (2015). Вплив зовнішніх умов на кількість бульб у гнізді сортів картоплі білоруської селекції. Науковий журнал: Вісник Сумського національного агарного університету. Серія «Агрономія і біологія», 3 (29), с. 3-8.
5. Бутенко Е.Ю., Шаповал Р.М., Пархоменко І.І., Подгаецкий А.А. Продуктивність сортів картоплі в умовах північно-східного Лісостепу України. VII Международная научно-практическая конференція «*Dynamics of the development of word Science*»18-20 марта 2020. Wankuwer, Kanada – С. 280-288.
6. Бондарчук А.А. (2008). Стан та пріоритетні напрями розвитку галузі картоплярства в Україні. Аграрна наука, 37, с. 7-13.
7. Осипчук А.А. (2009). Селекція картоплі в Україні з урахуванням зон вирощування. Аграрна наука, 38, с. 25-31.
8. Назар С.Г. (2010). Результати селекції картоплі при використанні складного міжвидового гібрида 77.583/16 та простого міжсортового гібрида 79.544/61. Картоплярство. Аграрна наука, 39, с. 3-12.

SECTION 6.
AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

Бутенко Андрій Олександрович
кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агротехнологій та грунтознавства
Сумський національний аграрний університет, Україна

Бутенко Євгенія Юріївна
доктор філософії, доцент кафедри агротехнологій та грунтознавства
Сумський національний аграрний університет, Україна

Ткаченко Роман Сергійович
аспірант кафедри агротехнологій та грунтознавства
Сумський національний аграрний університет, Україна

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ПІД ДІЄЮ АГРОКЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ

Ефективність виробництва олійних культур в Україні останніми десятиріччями призвела до появи проблем, пов'язаних із перенасиченням сівозмін соняшником. На сьогодні вирощування соняшнику та підвищення його ефективності можливе за рахунок мінімізації та застосування ресурсозберігаючих технологій вирощування, основою яких є раціональне використання елементів технології, прояв сортових особливостей [1, 2, 3].

Соняшник для умов Північно-східного Лісостепу перспективна та економічно вигідна культура. Значимість соняшнику переконливо підтверджується збільшенням посівних площ під цією культурою в даному регіоні та підвищенням закупівельних цін на насіння соняшнику [1, 3].

Комплекс агрокліматичних факторів даного регіону в значній мірі відрізняється від умов більш південних областей, для яких розроблені сортові технології вирощування, що вимагає вивчення найбільш типових норм сортових реакцій на основі агротехнічних заходів [1, 2].

Вирощування соняшнику як олійної культури в умовах Сумської області має свої особливості. В першу чергу, це досить вузький спектр сортів та гібридів які районовані для зон Полісся та Лісостепу України. Причиною цьому є орієнтація провідних селекційних центрів на степову (південну, південно-східну) зону, де зосереджені основні посіви соняшнику [1, 3]. Погодні умови північних областей України характеризуються своїми особливостями, які часто є нетиповими для більш південних кліматичних умов вирощування. Це наявність років з від'ємною аномалією (від середньорічного показника) суми позитивних температур за період вегетації та позитивною аномалією за кількістю опадів. Не менш важливе значення має досить обмежений вегетаційний період, в якому може розвиватись соняшник. На початкових етапах росту та розвитку рослини обмежуються періодом ранньовесняних заморозків, а восени - початком тривалих опадів та зниженням середньодобових температур [3, 4].

Ці умови вимагають конкретизованого підходу до вибору сорту (гібриду) вирощування, що має забезпечити максимально високу та стабільну економічну

ефективність соняшнику. Крім того, при вирощуванні двох і більше сортів доцільним є встановлення співвідношеннння площ зайнятих ними у різні роки. Особливо коли мова йде про генотипи з різко вираженими відмінностями у вимогах до умов вирощування, урожайності та якості продукції [2, 5, 6].

Після вивчення досвіду господарств регіону, при врахування таких параметрів як доступність та собівартість насіннєвого матеріалу, вимоги до умов вирощування, стабільність урожаїв по роках був вибраний гібрид соняшнику гібрид Армагедон.

Враховуючи можливості сівозмін дослідні ділянки розміщувались по попередниках, які можуть бути використані під соняшник, а саме озима пшениця та кукурудза на зерно. За результатами фенологічних спостережень було характерним зменшення тривалості періоду вегетації при деякому загущенні посівів, а також на ділянках де попередником була кукурудза. Це пояснюється дещо швидшими темпами проходження таких фаз розвитку як цвітіння та дозрівання. На наш погляд, причиною цьому є менший запас грунтової вологи після кукурудзи. Хоча, метою досліджень було вивчення лише господарсько-цінних показників, але слід звернути увагу на значення таких параметрів як висота рослин та вирівняність посіву. У гібриду Армагедон вони варіювали досить суттєво. Особливо це було виражене на ділянках з густотою стояння 50 тис. рослин/га, де попередником була пшениця озима.

Соняшник належить до культур з досить тривалим строком між фізіологічною стиглістю рослин та початком збирання. Тривалість цього періоду залежить як від погодних умов, так і від фізіологічних особливостей окремих рослин, які розглядаються як об'єкт збирання, а саме: швидкість відмирання рослин, швидкість висихання насіння та вегетативної маси. Останній показник тісно корелює з показниками діаметру кошика, середньої висоти та маси окремої рослини. Суттєву роль відіграє показник вирівняності посіву.

Досить суттєвою була також різниця у фітосанітарному стані посівів. Для гібриду Армагедон значення цього показника були вищими на більш загущених посівах. Основним показником який визначає ефективність вирощування культури є її урожайність. Найвищим рівень реалізації біологічного потенціалу генотипу був на ділянках розміщених після пшениці озимої. При цьому в обох випадках вплив попередника був значно вищий за вплив фактора густоти стояння рослин.

Таким чином, в умовах північно-східного Лісостепу України для гібриду Армагедон за результатами наших досліджень (2022-2023 рр.) доцільно віддавати перевагу попереднику пшениці озимій з густотою стояння 55 тис. рослин/га, що дасть змогу отримати врожай якісного насіння в межах 2,5-3,0 т/га у виробничих посівах.

Список використаних джерел:

1. Домарацький О.О., Оніщенко С.О., Ревтьо О.Я. (2019) Вплив регуляторів росту на ріст, розвиток та формування врожайності соняшнику в умовах недостатнього зволоження Південного Степу України. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*, (106) 53–58.
2. Каленська С.М., Гарбар Л.А., Горбатюк Е.М. (2020) Роль регламентів сівби у формуванні фітометричних показників соняшнику. *Таврійський науковий вісник*, (113), 49–55.
3. Сахошко М.М. (2019) Розвиток листкової поверхні та структура продуктивності гібридів соняшнику в умовах північно-східного Лісостепу України. *Вісник Сумського НАУ, серія Агрономія та біологія*, 1–2 (35–36), 33–39.
4. Троценко В.І. (2018) Стан і перспективи культури соняшнику в зоні Північно-східного Лісостепу та Полісся України. *Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ*, 151–152.
5. Федоряка В.П., Бахчиванжи Л.А., Почколіна С.В. (2013) Ефективність виробництва і реалізації соняшнику в Україні. *Вісник соціально економічних досліджень*, 41(2), 139–144.
6. Щовть Ю.Ю., Ільків Л.А. (2015) Формування ефективності виробництва соняшнику в Україні. *Молодий вчений*, (12), 184–187.

Захарченко Еліна Анатоліївна
канд. с.-г. наук, доцент кафедри агротехнологій та грунтознавства
Сумський національний аграрний університет, Україна

Ручкіна Оксана Юріївна
здобувач вищої освіти факультету агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет, Україна

Хуан Чжаосінь
аспірант факультету агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет, Україна

ТЕНДЕНЦІЇ ЩОДО ЗМІН ПОСІВНИХ ПЛОЩ І УРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УКРАЇНІ ТА СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2014-2023 РОКИ

Ячмінь був і залишається однією з основних продовольчих культур. Але за останні роки зменшилися посівні площі ячменю в Україні у зв'язку з кризою, яка була спричинена військовою агресією росії. Треба зазначити, що виробництво більшості сільськогосподарських культур стало майже збитковим.

Під ячмінь у 2023 році було засіяно 1,5 млн. га. – це на 43 % менше порівняно з посівами 2021 року. Саме через повномасштабну війну в Україні посівні площі ячменю суттєво скоротилися в порівнянні з іншими культурами. В 2023 році загалом було отримано ячменю 5822 т з 1504 га, урожайність – 38,7 ц/га (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка урожайності ячменю в Україні

Рік	Площа, млн. га	Намолочено, млн. т	Урожайність, ц/га
2014	1,9	9,0	27,7
2015	1,5	8,5	30,4
2016	1,8	9,8	34,1
2017	1,59	8,3	33,9
2018	1,4	7,3	31,3
2019	2,4	8,9	34,4
2020	1,5	7,8	34,8
2021	1,9	10,2	39,3
2022	1,6	5,6	35,1
2023	1,5	5,8	38,7

Дані сформовано з [2]

За останні роки в Сумській області скоротилися площі посіву зернових культур (рис. 2). Адже нині із зерновими культурами є певні складнощі в логістиці, а також нестабільна ціна на витратні матеріали та низький попит на отриману продукцію.

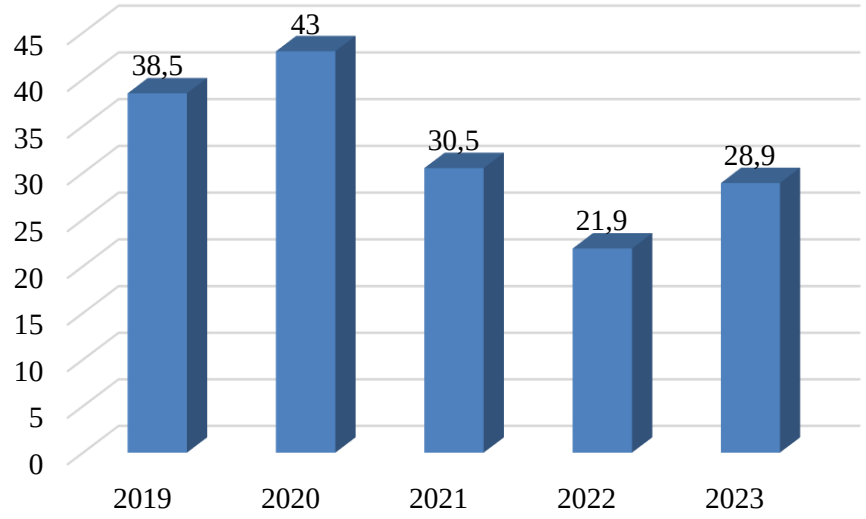


Рис. 2. **Посівні площі ячменю ярого в Сумській області, тис. га**
Дані сформовано з [2, 3]

Не дивлячись на труднощі вирощування ячменю ярого в наш час, урожайність даної культури в Сумській області є вищою за середні значення по всіх областях України. Розглядаючи графік урожайності ячменю ярого в Сумській області з 2019 по 2023 рік (рис. 3), чітко видно, що в 2022 та 2023 роках урожайність ячменю зменшилася порівняно з 2020 та 2021 роками.

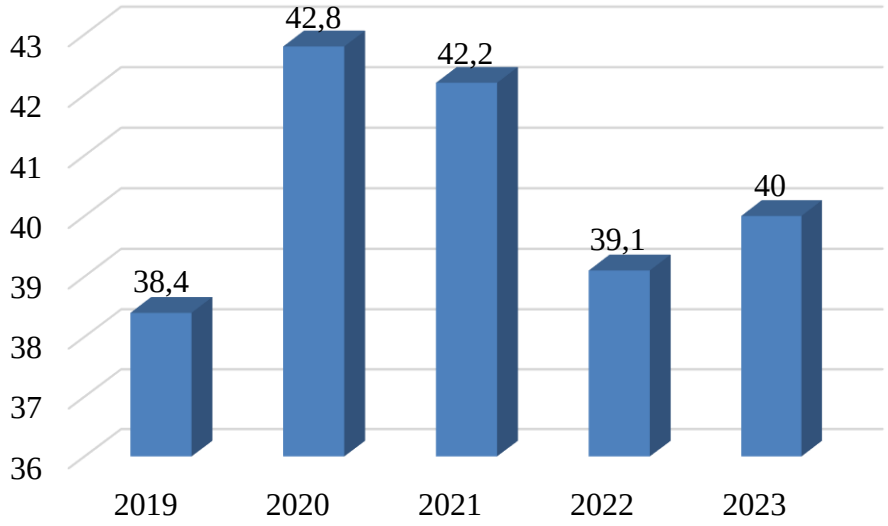


Рис. 3. **Урожайність ячменю ярого в Сумській області, ц/га**
Дані сформовано з [2, 3]

Незважаючи на всі негаразди, збіжжя даної культури є суттєвим внеском у продовольство України та в експортний ресурс держави. Беручи до уваги попит на ринку та відсоток розміру посівних площ ячменю, щоб підвищити валове виробництво, варто не збільшувати площі посівних, а підвищувати кількість та якість отриманого врожаю. Наразі ціна за 1 кг зерна впала з 6 до 3 грн. за кг, спостерігається негативна тенденція щодо планів скорочення посівних площ цієї культури у 2024 році.

Розглядаючи динаміку врожайності ячменю, то спостерігаються певні коливання, які пов'язані з особливістю зміни кліматичних умов та з певними організаційно-господарськими змінами [4, 5]. Ячмінь ярий має короткий вегетаційний період та слаборозвинену кореневу систему, є вибагливим до основних факторів життєдіяльності рослин, елементів живлення. Через високі ціни та проблеми з мінеральними добривами, потрібно посилити увагу на стимулювання рослини споживати природні запаси поживних елементів, використовувати органічні добрива, сидеральні культури, обирати раціональний обробіток грунту, враховуючи всі необхідні фактори [1, 6].

Список використаних джерел:

1. Захарченко Е.А. & Ткаченко О.В. (2017). Ефективність застосування рокогуміну у позакореневе підживлення при вирощуванні ячменю ярого. *Вісник Сумського НАУ. Серія «Агрономія і біологія»*, 9(34), 41-47.
2. Економічна статистика / Економічна діяльність / Сільське, лісове та рибне господарство. Рослинництво. Вилучено з: https://www.ukrstat.gov.ua/
3. Структура посівних площ. Департамент агропромислового розвитку Сумської ОДА. Вилучено з: https://www.apk.sm.gov.ua/index.php/uk/2013-04-18-21-50-12/26-napryamki-diyalnosti/roslinnitstvo/43-struktura-posivnikh-ploshch
4. Харченко О.В., Захарченко Е.А., Масик І.М., Мартиненко В.М. (2010). До питання про встановлення урожайності сільськогосподарських культур за природною родючістю грунтів з точки зору зональності умов. *Вісник Сумського НАУ. Серія «Агрономія і біологія»*, 10 (20), 3-8.
5. Kharchenko O., Zakharchenko E., Kovalenko I., Prasol V., Olena Pshychenko O., Mishchenko Y. (2019). On problem of establishing the intensity level of crop variety and its yield value subject to the environmental conditions and constraints. *AgroLife Scientific Journal*, 8(1), 113-119.
6. Zakharchenko E. & Tunguz V. (2020). Effect of ammonium sulfate and phosphogypsum application on nutrients dynamics of black soil. *Вісник Сумського НАУ. Серія «Агрономія і біологія».* 4(42), 61-69.

SECTION 7.

GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

Mykhailo Voron
Ph.D., Deputy. head of dep-t
Physico-technological Institute of Metals and Alloys of the NAS of Ukraine, Ukraine

CREEP-RESISTANT CASTING AL-NI-LA ALLOYS WITH FIBER-LIKE NANOEUTECTIC STRUCTURES

Heat-resistant aluminum alloys with nickel and lanthanum eutectics are considered as promising materials, that can meet a number of requirements set forth by modern science and technology. These materials are characterized by an increased level of operational properties – simultaneous medium strength and plasticity, increased strength at elevated temperatures up to 300 ^{0}C [1-3]. The Al-Ni-La system is quite new and very promising for the creation of heat-resistant cast aluminum alloys. Studies devoted to this system are currently few in number and have some inaccuracies.

Corresponding research was carried out at PTIMA NAS of Ukraine. A series of the Al-Ni-La experimental alloys with a nickel content of 2-6 wt. % and lanthanum content 3-16.5 wt. % were obtained. Some of these alloys were additionally doped by the classic solid solution aluminum strengthener - magnesium, and also modified with titanium, zirconium, chromium and vanadium.

During alloys preparation, melts of the desired chemical composition were specially heated to 850 °C and held for 5 minutes to ensure complete dissolution of all components and to obtain a more contrasting microstructural picture. This approach negatively affected mechanical properties formation, but was justified due to the dominant interest in the structural-phase state. Microstructure of the alloys samples was represented by aluminum-based solid solution dendrites and fine-dispersed fibrous eutectics with a fiber diameter near 50-100 nm. Low-alloyed compositions had unfavorable structure with thin eutectic volumes, that could have coarse intermetallic particles. In contrast to this, structures of highly-alloyed compositions were represented by more uniform constitution with nanocrystalline eutectic components. The best results were obtained for hypo-eutectic and near-eutectic concentrations.

It was established that the hardness of the studied alloys is most affected by the amount of eutectic. Nickel is almost insoluble and lanthanum is virtually insoluble in solid aluminum, so nickel has a slightly greater effect on hardness between the two components at their low concentrations. The hardness of alloys with 2-3 wt. % Ni and 3-16.5 wt. % La was in the range of 32-41 HB, and their strength in the as-cast state varies between 95-125 MPa, and plasticity – around 2-6 %. Alloys with higher nickel content 3-5.5 wt. % and with a lanthanum content 4-13 wt. % had elevated hardness at the level 40-51 HB. Their strength and plasticity were in the range of 110-165 MPa and 2.5-6 %, respectively.

Additional doping of alloys with magnesium in the amount of 0.6 and 1.2 wt. % led to an increase in hardness and strength by 10-25 % and a simultaneous reduction in plasticity by half from 3-4 to 1.5-2 %. At the same time, the size of the fibrous intermetallics of lanthanum and nickel in the eutectic structure increases approximately twice due to the presence of magnesium in the eutectic.

After modifying near-eutectic alloys Al-(4.5-5.5)Ni-(11.5-12.5)La (wt. %) with transition metals, it was noted that simultaneously added titanium and zirconium (0.1-0.15 % wt. each) increase the hardness of alloy from 47 to 57 HB. Separately, titanium, vanadium and chromium in the amount of ~ 0.15–0.2 wt. % can provide hardness increase to 51-52 HB. The highest strength indicators were found in as-cast alloys modified with vanadium and chromium. They were 145 and 152 MPa, respectively. Other samples showed strength in the range of 115-135 MPa. Plasticity for all modified samples was about 2%.

In all modified alloys, except for the one with chromium, the presence of complex 5-15 microns size intermetallics of Al-La-Me systems (where Me = Ti, Zr, V) was observed. The effect of vanadium and the simultaneous use of titanium and zirconium is particularly negative, which is expressed in the largest and unevenly distributed particles formation. Chromium, in turn, dissolves in the aluminum matrix, strengthen it, and begins to enter the eutectic areas, which are enriched with lanthanum. At the same time, chromium does not have a negative effect on the eutectic component's dimensions, which makes it an effective modifier for this type of alloys.

High temperature strength at 300 ^{0}C had been tested for samples after annealing at 425 ^{0}C. Annealed structure was represented by disintegrated, but not coagulated eutectic intermetallics, deposited in aluminum matrix. These particles played a role of stable dispersion strengtheners. So, samples' UTS and plasticity at 300 ^{0}C was at the level 65-110 MPa and 6.5-12 % respectively. Best properties combination with high strength and low elongation belonged to Al-(4-5)Ni-(10-12)La alloys with Cr, V ang Mg addition.

References:

1. Suwanpreecha C. & Pandee P. & Patakham U. & Limmaneevichitr C. (2018) New generation of eutectic Al-Ni casting alloys for elevated temperature services. *Mater. Sci. Eng. A.* Vol. 709, 46-54.
2. Tiwary C.S. & Kashyap S. & Kim D.H. & Chattopadhyay K. (2015) Al based ultra-fine eutectic with high room temperature plasticity and elevated temperature strength. *Mater. Sci. Eng. A.* Vol. 639, 359-369.
3. Hea Y. et al. (2017) Microstructure evolution and mechanical properties of Al-La alloys with varying La contents. *Mater. Sci. Eng. A.* Vol. 701, 134-142.

Михайлюк Василь Володимирович
канд. техн. наук, доцент кафедри нафтогазових машин та обладнання
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Дейнега Руслан Олександрович
канд. техн. наук, доцент кафедри нафтогазових машин та обладнання
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

ВИДІЛЕННЯ РІДИНИ І МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК ІЗ ДИМОВИХ ГАЗІВ ЦЕМЕНТНИХ ВИРОБНИЦТВ

Цемент - один з найпоширеніших будівельних матеріалів, що використовується при виготовленні бетонних і залізобетонних виробів, кріпленні різних частин будівельних конструкцій, гідроізоляції, будівництві свердловин і фундаментів для різних машин і устаткування в нафтогазовій промисловості. Цементна промисловість – матеріаломістка галузь, тому цементні заводи розміщують у районах видобування сировини. При виробництві 1 т клінкеру (напівфабрикату цементу) витрачається 1,5 т карбонатних порід (мергелю, доломіту, вапняків, крейди) і майже 0,5 т глини [1]. Весь цикл комерційного виробництва цементу впливає на всі ключові процеси в системі і загрожує екологічній стійкості планети, включаючи глобальне потепління (через викиди парникових газів), підкислення океану (в основному через викиди оксидів вуглецю, азоту та сірки) і деградацію земель (через забруднення важкими металами).

Виробництво цементу щороку викидає в атмосферу близько 8 відсотків від загального обсягу викидів вуглекислого газу. Це величезна кількість для зменшення якої сьогодні використовують енергозберігаючі технології, унікальні добавки та технологічні процеси [1].

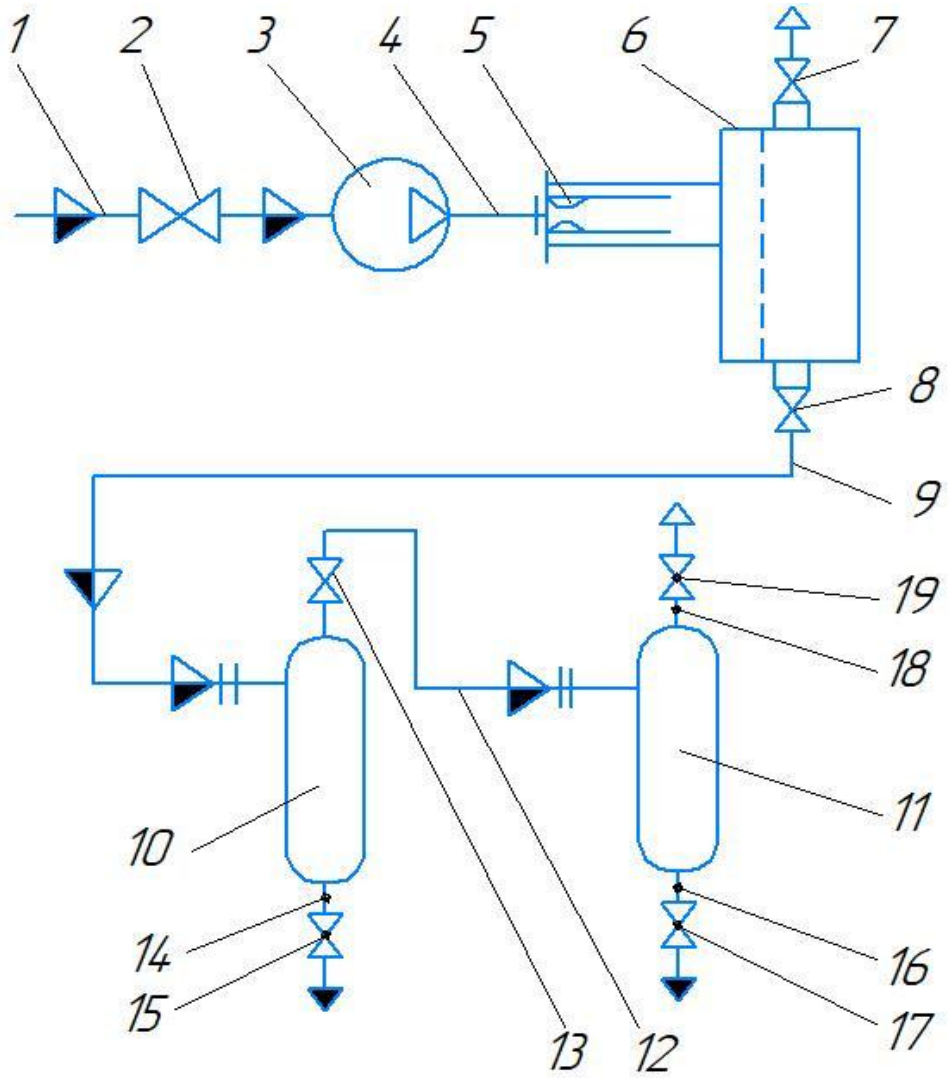
Слід зазначити, що до основних парникових газів в атмосфері Землі відносяться пари води (H_2O), вуглекислий газ (CO_2), закис азоту (N_2O), метан (CH_4), озон (O_3), гексафторид сірки (SF_6), гідрофторвуглецеві сполуки (ГФВ) і перфторвуглецеві сполуки (ПФВ) [2].

Для вилучення із димових газів цементного виробництва водяної пари (отримання конденсату пари димових газів) та разом із ним вилучення механічних мікрочастинок та інших сполук шкідливих речовин розроблено "Спосіб виділення рідини і механічних домішок із газового потоку" особливості якого висвітлені роботі [3]. Згідно пропонованого способу виділення з газового потоку високої температури +120 ºС…+160 ºС води і механічних частинок здійснюється в декілька етапів при мінімальних енерговитратах. На рисунку 1 показана функціональна схема пропонованого способу.

Гарячий газовий потік перед поступленням в буферну камеру охолоджується у розробленій сопловій камері [4] (за рахунок надзвукової швидкості) де внаслідок охолодження пара перетворюється в дрібнодисперсні краплини рідини. Далі газорідинний потік поступає в каскад сепараторів, за рахунок яких краплинна рідина і механічні частини осаджуються та виводяться через нижні вихідні патрубки сепараторів, а очищений газ виводиться через верхній патрубок кінцевого сепаратора.

Конденсат пари димових газів разом із наявними у ньому шкідливими речовинами можна в подальшому утилізувати або за можливості повторно використати у технологічному процесі цементного виробництва.

Висновки. Технологічні процеси виробництва будівельних матеріалів, зокрема цементу, супроводжуються значними викидами шкідливих речовин у навколишнє середовище. З метою утилізації окремих видів шкідливих речовин, що знаходяться у димових газах цементних виробництв було розроблено обладнання та спосіб, який полягає у вилученні водяної пари (отримання конденсату пари димових газів). Варта зауважити, що



1 – патрубок; 2 – запірний елемент; 3 – компресор; 4 – патрубок; 5 – сопловий охолоджувач; 6 – буферна камера; 7, 8 – запірний елемен; 9 – відвід; 10, 11 – сепаратор; 12 – патрубок; 13 – запірний елемент; 14 – зливний патрубок; 15 – запірний елемент; 16 – зливний патрубок; 17 – запірний елемент; 18 – патрубок; 19 –запірний елемент випуску очищеного газу

Рис. 1. **Функціональна схема лабораторно-експериментальної установки для виділення рідини і механічних частинок з газового потоку**

окрім водяної пари, яка належить до парникових газів, розроблений спосіб дозволяє вилучати також механічні мікрочастинки та інші сполуки шкідливих речовин. Утилізація отриманого конденсату пари димових газів полягає у його повторному використанні в технологічному процесі цементного виробництва.

Список використаних джерел:

1. Плашихін С.В. (2020). Довідник з ресурсоефективного та чистого виробництва. Цементна промисловість. Київ: Центр ресурсоефективного та чистого виробництва.
2. http://surl.li/kxpwo
3. Крижанівський Є.І., Лях М. М., Михайлюк В. В., Маковійчук М.В., Кучірка Ю.М., Витриховський Є.А. (2023). Патент на корисну модель 152837. Київ: Державне патентне відомство України.
4. Liakh M. M. ., Mykhailiuk, V. V. ., Yatsyshyn T. M. ., & Vytrykhovskyi Y. A. (2022). STUDY OF THE INFLUENCE OF THE GEOMETRIC PARAMETERS OF THE LAVAL NOZZLE ON THE GAS FLOW TEMPERATURE CHANGE. *PRECARPATHIAN BULLETIN OF THE SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY Number*, (17(64), 108–117. https://doi.org/10.31471/2304-7399-2022-17(64)-108-117

SECTION 8.
ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

Часник Дмитро Васильович
провідний науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна

ПРОБЛЕМИ ВОЛОГОСТІЙКОСТІ ПЛАСТМАСОВИХ КОРПУСІВ КОМПОНЕНТІВ МІКРОЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

Підвищення вологостійкості напівпровідникових приладів та інтегральних мікросхем (ІМС) у пластмасових корпусах є актуальним завданням, тому що причини відмов мікроелектронних компонентів - це розтріскування корпусів у процесі паяння та корозія алюмінієвих провідників і контактних майданчиків на поверхні кристала. Негерметичний пластмасовий корпус - серйозна проблема захисту складних електронних виробів.

Пластмасові корпуси, призначені для поверхневого монтажу, можуть розшаровуватися або тріскатися в процесі пайки оплавленням. Ефект тріскання корпусів типу "попкорн" спричинений невеликими кількостями вологи, поглиненої компаундом, що формує пластмасу [1]. Поглинена волога має тенденцію збиратися під кристалом, прикріпленим до основи, і перетворюватися на пару, під час нагрівання корпусу до 218-230 °С, це типова температура для процесу пайки оплавленням. Пара, що утворюється, створює тиск на межі "кристал-компаунд" і спричиняє розшаровування та озтріскування пластмасових корпусів.

Існує два шляхи проникнення вологи на поверхню кристалів мікросхем, захищених епоксидними компаундами. Перший - через поверхню розділу між компаундом і виводами; другий - під час дифузії вологи через матеріал корпусу. Усі пластмаси певною мірою адсорбують вологу, проте кількісно вологостійкість залежить від структури захисного покриття та умов затвердіння. Компаунди, що містять у своєму складі полярні гідрофільні групи, адсорбують вологу значно більше, ніж неполярні смоли.

Під час визначення часу вологозахисту слід розглядати явище сорбції вологи матеріалом, що герметизує, і постійне вирівнювання її концентрації за товщиною оболонки, тобто поступове підвищення концентрації вологи на поверхні герметизованого виробу. Розрахунок зазвичай зводиться до визначення часу, протягом якого на внутрішньому боці герметизуючої оболонки утвориться критична концентрація вологи, що відповідає критичному тиску парів води. Тому час настання такого стану визначатиметься товщиною оболонки, а також швидкістю процесу сорбції, тобто коефіцієнтом дифузії вологи в полімер.

Унаслідок адсорбції вологи та дифузії її через герметизуючу оболонку з часом збільшується кількість адсорбованої вологи, аж до деякого значення, що є для даного виробу критичним.

Застосування ефективного додаткового захисту кристала (нанесення захисного компаунду) дає змогу збільшити час вологозахисту за рахунок часу дифузії вологи через герметизуючий шар полімерного корпусу та компаунда на кристалі.

Однак не всякий компаунд має ефективний захист від проникнення вологи. Унаслідок проникнення вологи та розчинених у ній іонних забруднень, які, потрапляючи на поверхню кристала, утворюють агресивний електроліт, виникає корозія алюмінієвих провідників і контактних майданчиків на поверхні кристала. Мобільні іони Na+, K+, Li+, NH4+, і особливо Cl-, найбільше сприяють руйнуванню алюмінієвої металізації.

Сучасна технологія отримання герметизуючих матеріалів дає змогу звести до мінімуму кількість іонів Cl та інших домішок.

Проникнення мобільних іонів всередину корпусу може відбуватися в процесі виготовлення ІМС під час проведення операцій очищення, металізації, маркування, пайки тощо. Для виробів у пластмасових корпусах потрапляння іонів хлору найімовірніше на таких операціях, що передують гальванічному осадженню сплаву олово-вісмут на зовнішні виводи та тепловідведення, як знежирення деталей у розчині CaCO3+NaON+Na3PO4+скло натрієве при температурі 60...80 °С протягом 10-15 хв із густиною струму на катоді 0,5-1,0 А/дм², травлення в розчині HNO3: H2SO4:HCl = 1:1:0,2 протягом 3-5 с і декапування в розчині HCl:H2O= 2:1 протягом 60-180 с.

Також слід мати на увазі, що для отримання вологостійких полімерних корпусів важливе значення має технологія їхнього формування, зокрема підготовка та очищення поверхні прес-форми перед процесом герметизації. Погано підготовлена та неочищена поверхня прес-форми може призводити до зниження якості формування та погіршення герметичності корпусу. Тому неодмінною умовою є процедура гарного періодичного очищення пресформ, частота якого залежить від конструкції пресформи, параметрів пресування, використовуваного прес-матеріалу. При цьому якість очищення визначається візуально. Залишки компонентів самого очищувача в гніздах прес-форми можуть впроваджуватися до складу полімерного корпусу в процесі подальшої герметизації, погіршуючи якість приладів. Для підвищення ефективності відокремлення корпусу від дзеркала прес-форми без залишків прес-матеріалу в конструкції прес-форми передбачено двошарове хромове покриття, а кут бічних стінок ливникової системи обирають в межах 9-10°.

Шляхи проникнення вологи однакові для корпусів, виготовлених із використанням різних прес-матеріалів. Це вказує на те, що проникнення вологи відбувається на кордоні "полімер-вивідна рамка" і багато в чому визначається адгезійною складовоютадг, зумовленою наявністю адгезійних зв'язків полімеру з поверхнею вивідної рамки, а також її конструкцією.

Для оцінки вологостійкості ІМС у пластмасовому корпусі доцільно використовувати прискорені методи випробувань: під час підвищення температури і вологості середовища з додатком зовнішньої напруги і без напруги. Пластмасовий корпус не може повністю ізолювати активну структуру ІМС від впливу вологи. При цьому різко прискорюються процеси, що призводять до відмов ІМС. Тому найбільш поширеним є метод випробувань під тиском пари в автоклаві. Випробування в автоклаві проводять у режимі зберігання в перегрітій парі за температури +121 °С, тиску 0,2 МПа та відносної вологості 100%. Такі випробування проводять протягом 240 год. При цьому перегріта пара швидко проникає по дефектах пластмасового корпусу та ініціює процеси гальванічної корозії. При застосуванні в цих умовах до ІМС електричного навантаження реалізуються випробування з великим прискоренням. Їх проводять не тільки за температури 121 °С, а й за вищих температур, аж до 155 °С, в умовах ненасиченої пари (80-85% відносної вологості). При цьому коефіцієнти прискорення для ІМС у пластмасових корпусах досягають 700-3500.

Список використаних джерел:

1. Pearson R. A., Lloyd T. B., Azimi H. R., Hsiung J.-C., Early M. S., Brandenburger P. D. Adhesion Issues in Epoxy-Based Chip Attach Adhesives // IEEE Trans. On Comp., Packag. and Manuf. Technol., 1997. V. 20. № 1.

SECTION 9.
ENERGY AND POWER ENGINEERING

Мосієнко Ганна Миколаївна
канд. пед. наук, доцент кафедри фізики,
електротехніки і електроенергетики
Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна

Тарасенко Анатолій Іванович
канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри фізики,
електротехніки і електроенергетики
Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна

АНАЛІЗ РОБОТИ ПРИСТРОЇВ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАПРУГИ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСНИХ МОДЕЛЕЙ

Перенапруга – будь-яке збільшення напруженості електричного поля в будь-якій частини обладнання або лінії електропередачі, величина якої небезпечна для її ізоляції.

Імпульсна перенапруга – короткочасні стрибки (імпульси) тривалістю до 1 мілісекунди. Можуть виникати не тільки в результаті збою у роботі системи енергопостачання. Імпульсна перенапруга найчастіше з'являється в результаті потрапляння грозового розряду (блискавки) у лінію електроживлення.

Тривалість перенапруг зазвичай обчислюється частками секунди. З цієї причини їх називають перехідними напругами або струмами перехідних процесів. Час їх наростання дуже короткий і становить лише кілька мікросекунд, перш ніж вони знову повільно згаснуть (тривалість до 100 мікросекунд). Основні параметри таких процесів можна конкретизувати при формуванні інформаційної складової їх комплексних моделей [1].

Перенапруга виникає в таких випадках:

- ✓ грозові розряди (LEMP);
- ✓ комутаційні операції (SEMP);
- ✓ електростатичні розряди (ESD).

Кожне струмове коло працює зі специфікованою для нього напругою. Тому, будь-яке підвищення напруги, що перевищує верхню межу допуску, є перенапругою. Обсяг завданих збитків значно залежить від електричної міцності конструктивних елементів, які використовуються, та від кількості енергії, що потрапила в це струмове коло.

Обмежувачі імпульсних перенапруг – окрема група електричних апаратів, призначених для захисту проводів та кабелів від протікання по них короткочасних потужних струмів, що у багато разів перевищують значення, на які розраховані провідники. Дані пристрої використовуються у поєднанні із запобіжниками, резисторами та автоматичними вимикачами для забезпечення різних рівнів захисту. Аналіз функціонування таких пристроїв базується на реалізації системного підходу до побудови комплексних моделей електроенергетичного обладнання [2].

До обмежувачів імпульсних перенапруг відносяться:

- ✓ пристрої захисту від імпульсних перенапруг (ПЗІП). Іноді ці пристрої називають обмежувачами перенапруг мережі (ОПМ) або обмежувачами імпульсних напруг (ОІН);

- ✓ розрядники;
- ✓ пробивні запобіжники.

Розрізняються ці електричні апарати принципом роботи та сферою застосування. На сьогоднішній день доступні ПЗІП із встановленням на DIN-рейку для використання у житлових приміщеннях.

Призначення розглянутої групи пристроїв – обмеження пошкодження від ударів блискавки та захист електроустаткування від пошкоджень. Апарати не тільки підвищують надійність енергосистеми загалом, а й захищають електромережі на кожному конкретному підприємстві, допомагаючи уникнути простоїв чи збоїв у електропостачанні. Це особливо актуально для критично важливих об'єктів, таких як лікарні та центри обробки даних, де відмова обладнання може спричинити серйозні проблеми.

Обмежувачі перенапруг можуть використовуватися для захисту обладнання та інших типів електромагнітних перешкод, що виникають в електромережі. Тут ми маємо на увазі стрибки та викиди напруги, а також перехідні процеси [3].

Можна навести простий приклад імпульсних перенапруги: атмосферних імпульсних перенапруг – розряд блискавки під час грози. Згідно з різними оцінками, сила струму одного грозового розряду може досягати 200 000 А, а напруга – до 10^9 В. За наявними на сьогоднішній день даними, максимальна тривалість електричного розряду, що розглядається, становила 17 секунд.

Середнє значення напруги блискавки становить приблизно $300 \cdot 10^6$ В, а типова сила струму такого розряду – 30 000 А. Вся потужність грозового розряду викидається приблизно за 0,2 секунди.

Неважко підрахувати, що середня блискавка має потужність $9 \cdot 10^6$ МВт, і за короткий час свого життя - п'яту частину секунди - виділяє в навколишнє середовище 500 000 кВт·год енергії.

Пристрої, які призначені для захисту від імпульсних перенапруг, діляться на три класи:

- ✓ пристрої першого класу формують захист від прямого влучення блискавки в електроустановку: струми до 100 кА, встановлюються у вступний розподільний пристрій або головний розподільчий щит;
- ✓ пристрої другого класу захищають мережі від комутаційних та перехідних процесів - струмів до 20 кА, встановлюються у розподільчих щитах;
- ✓ пристрої третього класу забезпечують безперебійну роботу устаткування залишкових перенапруг і фільтрацію перешкод високої частоти, встановлюються поблизу обчислювального обладнання, що чутливе до перешкод (комп'ютерів, медичного обладнання).

Щоб правильно підібрати пристрій, необхідно заздалегідь врахувати деякі параметри. Наприклад, показник найбільш тривалої допустимої напруги повинен бути на 20% вище номінальної напруги у вашій електромережі. Час спрацьовування залежить від класу, до якого належить прилад, найчастіше цей показник дорівнює 25 наносекунд для 3 класу та 100 наносекунд для 1 та 2 класів.

Також необхідно враховувати, для яких цілей набуває швидкодіючий захист від перенапруги. Наприклад, це може бути для мінімізації шкоди майна або повного захисту електронної системи. Найефективніший варіант – побудова багатоступінчастого захисту, який здатний забезпечити надійний захист від блискавки, знизити перенапругу до безпечного рівня для електроприладів і запобігти стрибкам напруги в мережі. Також треба враховувати результати оцінки ризику впливу грози на об'єкт, що відрізняється залежно від типу місцевості: місто, відкрита рівнина, зона особливих впливів.

В залежності від типу нелінійного елемента блок захисту від перенапруги може бути комутуючим (характеризується високим опором), що обмежує (поступово знижують опір) і комбінованим (комутує і обмежує різницю потенціалів).

Розглянемо принцип роботи обмежувачів перенапруг:

1. ПЗІП містить у собі варистор – напівпровідниковий елемент, що різко зменшує опір при подачі заданої напруги. ПЗІП підключається між фазою та заземленням. У нормальному режимі, коли напруга між фазою та землею стандартна, варистор має високий опір і струм від фази до землі не тече. Коли ж напруга на фазі досягає заданого значення, варистор знижує напругу і залишковий струм стікає в землю.

2. Розрядники іскрові складаються з камери з інертним газом та електроди, розділені газовим проміжком. Принцип роботи схожий з ПЗІП: у звичайному стані опір між землею і мережею, що захищається, становить 10^9 Ом, при імпульсному перенапрузі в газовому проміжку відбувається розряд і струм стікає в землю.

3. Пробивні запобіжники використовуються у низьковольтних мережах змінного струму для захисту мереж від високої напруги з низьковольтною стороною трансформатора (400 або 230 В) у разі короткого замикання між обмотками високої (ВН) та низької напруги (НН). Роль газового проміжку у такому «розряднику» грає слюда: при КЗ між ВН і НН пластина розправляється і проводе струм, що стікає в землю, а не на сторону низької напруги. Після спрацювання запобіжник має бути замінений на новий.

Обмежувачі перенапруг – це відносно недорогий спосіб захистити ваш об’єкт та обладнання. Високоамплітудні стрибки напруги можуть поставити під загрозу обладнання, прилади і ін. Апарати захисту від імпульсних перенапруг здатні поглинати тисячі кіловат-годин енергії і робитимуть це знову і знову при кожній перенапрузі, будь то перехідний процес на промисловому підприємстві або розряд блискавки [3].

Отже, можна зробити висновок, що грамотно встановлені пристрої захисту дозволять мінімізувати втрати навіть за найгіршого сценарію, коли блискавка влучає безпосередньо в обладнання. Захист не дозволить такому надструму перейти в кола та установки, які розташовані поблизу.

Список використаних джерел:

1. Мосієнко Г. М., Тарасенко А. І. Особливості формування інформаційної складової комплексних моделей електротехнічних пристроїв // Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Theoretical aspects of education development / International Science Group. Warsaw, Poland, 2023. P. 368-370.
2. Lazariev M. , Mosiienko H. , Tarasenko A. Creating training content on electrical engineering based on complex models // Věda a perspektivy : Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín. – Praha, České republice. – 2023., No. 2(21). P. 89-98.
3. Запороценко Н. Г. Пристрої захисту електрообладнання від перенапруги // Зб. тез доповідей LVIII Науково–практична конференція здобувачів вищої освіти академії «Освіта та технології для розвитку суспільства» / Укр. інж.-пед. академія. Харків: УІПА, 2023. С. 77-79.

SECTION 10.
ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

Komaritsyn Vitaly Andreyovych
First year student
master's degree of the department of geoengineering
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine

Supervisor: Hrebeniuk Tetiana Volodymyrivna
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
of Geoengineering Department
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine

PROBLEMS OF HUMANITARIAN DEMINING

Humanitarian demining in Ukraine is an urgent problem that needs an immediate solution. The Russian war caused the contamination of large areas with mines, explosive devices and unexploded ordnance. This poses a direct threat to people's lives and health, and also slows down the recovery of the economy and social infrastructure. The Ministry of Defense estimated that demining important 470,000 hectares of agricultural land will cost more than $1.5 billion (about 120,000 hryvnias per hectare). If we take the price of demining 1 square kilometer in the range of 300,000 to 3,000,000 US dollars. This variability in price depends on [1]:

• Level of Contamination: Areas with a high level of Explosive Ordnance (EO) contamination will require more time and resources to clear, resulting in a higher price.

• Types of Explosive Devices: Some types, such as booby traps, are more difficult and dangerous to demine, which can increase the price.

• Location: Demining in remote or hard-to-reach areas is more expensive due to logistical challenges.

• Demining method: Manual demining is more expensive than mechanical demining. According to preliminary estimates of the World Bank, the cost of research and cleaning of this territory may exceed 37 billion dollars. while the hostilities continue, the final figures are not in question. Issues of humanitarian demining in Ukraine:

• Scale of contamination: According to estimates, about 30% of the territory of Ukraine may be contaminated with explosive objects. This is about 100 million hectares, which is equivalent to the area of Great Britain.

• Variety of mines and munitions: russian forces use a wide range of mines and munitions, including anti-personnel, anti-tank and anti-tank mines, cluster munitions and others. This complicates the demining process and makes it more dangerous.

• Lack of resources: Ukraine does not have enough of its own resources to carry out large-scale demining. More specialists, equipment and funding are needed.

• Human risks: Mines and ammunition pose a direct threat to human life and health. Every year in Ukraine, hundreds of people are killed and injured by mine explosions.

• Impact on the economy: Contamination by mines and munitions hampers economic recovery. People cannot safely live, work and cultivate land in contaminated areas.

World experience in solving humanitarian demining on [2]:

Creation of a single coordination center that will be responsible for planning and coordination of demining. This center can be created by the government of Ukraine with the support of international organizations.

Involvement of international organizations such as the UN, NATO and OSCE in financing and providing expert assistance. These organizations can assist Ukraine in providing the necessary equipment, experts and funding for demining.

Training and education of sappers and other demining specialists. These specialists will be responsible for direct demining of the territory of Ukraine.

Robots and drones for demining. These technologies can help make the demining process safer and more efficient.

Carrying out information and educational work among the population about the risks associated with mines and ammunition. This will help prevent deaths and injuries.

Examples of countries that have successfully solved the problem of humanitarian demining:

Angola: more than 90% of the country's territory, contaminated by mines and ammunition, has been demined. Mozambique: more than 99% of the country's territory, contaminated by mines and ammunition, has been demined. Cambodia: more than 90% of the country's territory, contaminated by mines and ammunition, has been demined. These percentages of countries' territories indicate that they have successfully overcome the problem, thanks to the coordination of efforts of country governments, international organizations and local communities.

Conclusions. The main problems related to mine danger are analyzed. Humanitarian demining in Ukraine is a complex task that requires significant resources and efforts. The use of world experience can help Ukraine in solving this problem.

References:

1. North Atlantic Treaty Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.nato.int/
2. Організація з безпеки та співробітництва в Європі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.osce.org/
3. ЗАКОН УКРАЇНИ Про протимінну діяльність в Україні та гуманітарне розмінування Донбасу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/JH7081CA

SECTION 11.
INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

Telezhenko Denys
PhD student of Comuter science department
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Scientific director: Tolstoluzka Olena
Doctor of Engineering Sciences,
Professor of Theoretical and Applied Systems Engineering Department
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

MODEL FOR PREDICTING SERVER LOAD USING LSTM

Introduction. In today's world, where the volume of data and its complexity are increasing every day, virtual distributed systems have become an integral part of many technological processes. These systems play a key role in various fields, from cloud computing services to artificial intelligence and big data. However, with the development of technologies, there is also an increasing need for effective tools to predict and analyze the behavior of these systems. The reliability, efficiency, and security of virtual distributed systems depend on the ability to accurately predict their behavior in response to changing conditions and requests.[1]

In this article, we examine the application of the Long Short-Term Memory (LSTM) algorithm in the context of virtual distributed systems, which is a significant contribution to the field of computer science and technology. The scientific innovation consists in adapting and integrating LSTM for predicting and optimizing the behavior of virtual distributed systems, an important aspect in the modern world where data volumes are growing extremely rapidly. Virtual distributed systems have become the foundation of numerous technological processes, from cloud computing to big data analysis, and their reliability, efficiency, and security directly depend on the accuracy and effectiveness of predicting their behavior.

Modern machine learning methods and analytical tools are opening new horizons in this field. They not only allow for the collection and analysis of vast volumes of data but also enable accurate predictions about the behavior of the system. This approach helps in identifying potential problems before they occur, optimizing resources, and enhancing the system's efficiency. [2]

In this work, we focus on a detailed analysis of the use of LSTM in various scenarios, including predicting server load and optimizing resource allocation in virtual distributed systems. We demonstrate how LSTM can be used for accurate prediction of system behavior, which contributes to increased efficiency and reliability. Additionally, we explore the integration of the attention mechanism with LSTM, allowing the model to more precisely focus on relevant data, taking into account the specifics of distributed systems.

This analysis will enable a better assessment of how modern machine learning and analytics technologies can improve management and optimization processes in virtual distributed systems.

Application of the LSTM algorithm in virtual distributed systems. Optimization of resources in computational virtual distributed systems through machine learning is key to ensuring maximum efficiency and throughput in large-scale distributed computing. Such a system can

analyze resource utilization by applications to determine the best additional resource for each. The LSTM (Long Short-Term Memory) algorithm can be used for this task. [3] This is the architecture of a recurrent neural network (RNN) that is widely used in deep learning. It excellently captures long-term dependencies, making it ideal for sequence prediction tasks.[4] Predicting server load is an important aspect of resource management in cloud computing and virtual distributed systems.

The core concept of the LSTM algorithm is the cell state, which aids the LSTM model in learning and remembering information over long sequences. The cell state in LSTM is akin to a conveyor belt that runs through the entire sequence of input data, transferring information over time. [5] It allows the LSTM to selectively add or remove information from the cell state, using specialized structures known as gates. The three main components that make up an LSTM cell are:

- **Input Gate:** This gate determines which information from the current input should be added to the cell state. It takes the current input and the previous hidden state as input data, processes them through a sigmoid activation function to obtain values between 0 and 1 (where 0 means "discard" and 1 means "keep"), and then through a hyperbolic tangent activation to get new candidate values for the cell state. These values are then multiplied by the output of the input gate to determine what to add to the cell state.
- **Forget Gate:** The forget gate determines which information from the previous cell state should be forgotten or retained. It takes the previous hidden state and the current input, processes them similarly to the input gate, and produces values between 0 and 1 to decide which parts of the previous cell state should be forgotten (0) or retained (1).
- **Output Gate:** The output gate determines which information from the current cell state should be used to generate the output of the LSTM cell. It takes the current input and the previous hidden state, processes them, and combines them with the cell state to create the current hidden state. The hidden state is then passed to the next time step, and it can also be used as the output of the LSTM, if required. [6]

The LSTM model can be mathematically described using a set of equations that govern its operation:

$$\mathrm{it} = \sigma(\mathrm{W_i} \cdot [\mathrm{h_{t-1}}] + \mathrm{b_i}) \quad (1)$$

Input Gate. Determines which new information is stored in the cell state. Where it determines which new information should be added to the cell state.

$$\mathrm{ft} = \sigma(\mathrm{W_f} \cdot [\mathrm{h_{t-1}}] + \mathrm{b_f}) \quad (2)$$

Forget Gate. This gate decides which information will be discarded from the cell state. Where ft is used to determine which information from the previous cell state C_{t-1} should be "forgotten" or discarded.

$$\hat{\mathrm{C}}_\mathrm{t} = \tanh(\mathrm{W_C} \cdot [\mathrm{h_{t-1}}] + \mathrm{b_C})\mathrm{C_t} = \mathrm{f_t} \cdot \mathrm{C_{t-1}} + \mathrm{i_t} \cdot \hat{\mathrm{C}}_\mathrm{t} \quad (3)$$

Represents new candidate values that could be added to the state. Where $\hat{C}_t$ is a candidate for updating the cell state, creating a list of update candidates that could be added to the cell state. C_t – is the cell state update, combining information from the forget gate and the input gate to update the cell state.

$$\mathrm{o_t} = \sigma(\mathrm{W_o} \cdot [\mathrm{h_{t-1}}] + \mathrm{b_o})\mathrm{h_t} = \mathrm{o_t} \cdot \tanh(\mathrm{C_t}) \quad (4)$$

Output Gate. This gate controls the output of the cell state. Where o_t determines which part of the cell state should be output to the next layer or used as the output. h_t – is the actual output of the LSTM unit, based on the updated cell state and output gate.

In these equations σ s the sigmoid activation function, which converts input values into a range from 0 to 1, and $tanh$ is the hyperbolic tangent, normalizing values into a range from -1 to 1. The weights W and biases b determine the strength of connections between different units in the network and their influence on the gates and cell state. And $[h_{t-1}]$ ignifies the output of the LSTM unit from the previous time step. This is a key element in recurrent neural networks, allowing the network to "remember" information from past steps.

Server load forecasting architecture in Virtual Distributed Systems. Figure 1 depicts the architecture for predicting server load in virtual distributed systems. Let's consider the purpose of the different components of the architecture for servers in virtual distributed systems:

- Symbol 1 (Fig. 1) contains the input dataset, which includes information about the load on servers of virtual distributed systems (time, hardware data, load, temperature, etc.).
- Symbol 2 (Fig. 1), the process normalizes or scales the data in such a way that all values fall within a certain range, usually from 0 to 1. This facilitates model training, as scaled data usually contribute to better convergence.
- Symbol 3 (Fig. 1), SMOTE (Synthetic Minority Over-sampling Technique): this method is used to combat class imbalance in the dataset. It creates synthetic examples of the minority class to balance the number of examples between classes, helping to prevent model bias towards the dominant class.
- Symbol 4 (Fig. 1), transformation, where data is reshaped for feeding into LSTM layers. LSTM networks require input data in the form of a three-dimensional array (usually [samples, time steps, features]), so the data must be reformatted accordingly.
- Symbol 5 (Fig. 1), the training set (Train Dataset) is the portion of the data used to train the model. It goes through LSTM layers to learn dependencies over time and identify patterns.
- Symbol 6 (Fig. 1), denotes the LSTM model.
- Symbol 7 (Fig. 1), denotes the forget gate in LSTM, which decides which information from the previous state should be discarded.
- Symbol 8 (Fig. 1), denotes the input modulation gate in LSTM, which regulates the contribution of new information to the cell state.
- Symbol 9 (Fig. 1), denotes the input gate in LSTM, which controls which new information is added to the cell state.
- Symbol 10 (Fig. 1), denotes the cell state in LSTM, which stores information throughout the training period.
- Symbol 11 (Fig. 1), denotes the output gate in LSTM, which determines which information is transmitted to the output from the cell state.
- Symbol 12 (Fig. 1), denotes the dropout layer, which prevents overfitting by randomly disabling some neurons during training.
- Symbol 13 (Fig. 1), denotes the flatten layer, which transforms the output data from LSTM layers into a one-dimensional array for further processing.
- Symbol 14 (Fig. 1), denotes the dense layer for further processing of information before passing it to the output layer.
- Symbol 15 (Fig. 1) represents the layer for outputting the final prediction or classification result.

Server load forecasting in Virtual Distributed Systems. Predicting the load on servers in virtual distributed systems is a critical aspect for maintaining and distributing tasks. LSTM (Long Short-Term Memory), combined with an attention mechanism, is an advanced approach in this field. [7] The attention mechanism is a technique that allows the model to focus on certain parts of the input sequence while generating a certain part of the output sequence. This mechanism is particularly useful in tasks involving sequential data, such as natural language processing or time series analysis. The attention mechanism allows the model to assign different weights to different parts of the input data, specifying how much "attention" should be given to each part when

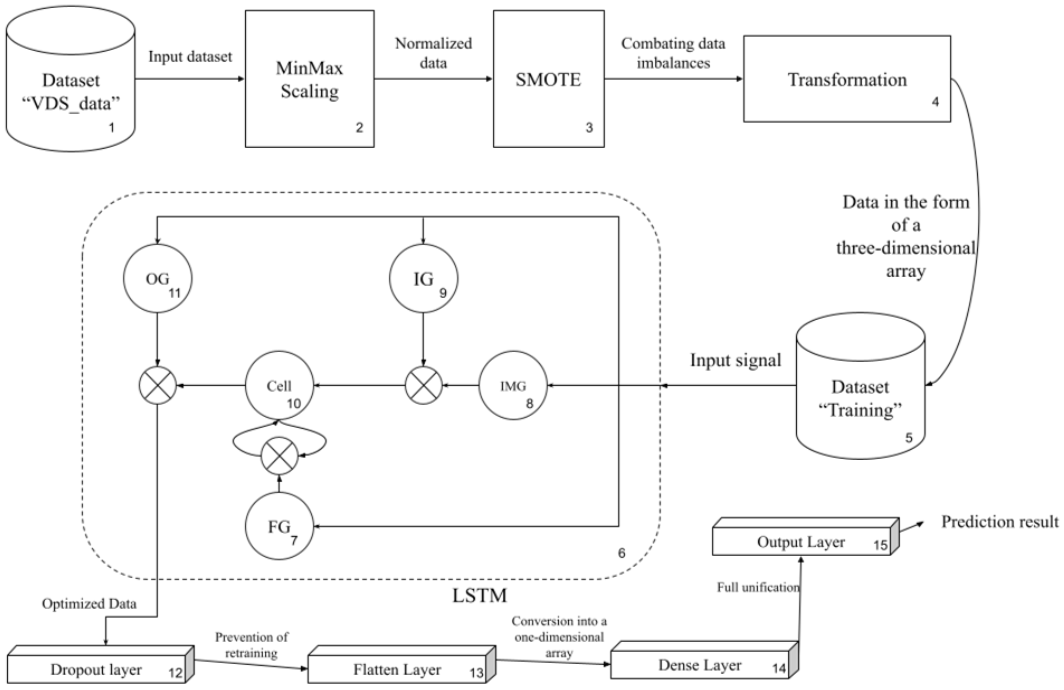


Fig. 1 **Architecture for server load forecasting in Virtual Distributed Systems**

performing a computation. This process helps the model capture dependencies and important features in the data, especially in scenarios where the input sequence is long and different parts of the sequence affect the output differently. For example, in language translation, the attention mechanism helps the model focus on relevant words in the source sentence when translating a particular word into the target language. The attention mechanism in machine learning can be described using formulas that illustrate how the model determines which part of the input to focus attention on.

Calculation of attention scores:

$$e_{t,i} = f(\text{decoder_state}_t, \text{encoder_state}_i) \quad (5)$$

Where $e_{t,i}$ is the attention score for the i-th element of the input sequence at timestep t. The function f can be, for example, a dot product of vectors or a perceptron network.

$$\alpha_{t,i} = \frac{\exp(e_{t,i})}{\sum_{j=1}^{T_x} \exp(e_{t,j})} \quad (6)$$

The normalized attention weights $\alpha_{t,i}$ determine how much "attention" should be given to each element of the input data.

$$\text{context}_t = \sum_{j=1}^{T_x} \alpha_{t,i} \times \text{encoder}_{\text{output}\,i} \quad (7)$$

The context vector $context_t$ is formed as the weighted sum of the encoder's output data, where the weights are determined based on the attention weights.

These steps enable models to dynamically select which part of the input sequence to focus on when generating each element of the output sequence, enhancing the model's ability to handle long and complex data sequences.

Conclusion. The article discusses the use of the Long Short-Term Memory (LSTM) algorithm to optimize virtual distributed systems, particularly for server load forecasting. The main innovations and aspects of the article include:

- Application of LSTM in computational virtual distributed systems: Emphasizing the importance of LSTM for analyzing resource usage by applications and determining optimal resource allocation for each application.
- Key components of LSTM: The article provides a detailed description of the cell state and its role in LSTM training, as well as the three main gates: the input gate, forget gate, and output gate.
- Mathematical description of the LSTM model: The article presents a set of equations used to describe how LSTM works, including processes in the gates and cell state updates.
- Attention mechanism combined with LSTM: Discussing how the attention mechanism can enhance the ability of LSTM models to process long and complex data sequences. The processes of calculating attention scores, normalizing scores, and forming the context vector are described.
- In summary, the article highlights how these technologies can improve prediction accuracy in the context of virtual distributed systems, contributing to more efficient resource management and allocation.

References:

1. Sarker IH, Furhad MH, Nowrozy R. Ai-driven cybersecurity: an overview, security intelligence modeling and research directions. SN Comput Sci. 2021;2:1–18.
2. Zhang C, Lu Y. Study on artificial intelligence: the state of the art and future prospects. J Industrial Inform Integr. 2021;23: 100224.
3. Aibin M (2020) LSTM for Cloud Data Centers Resource Allocation in Software-Defined Optical Networks. In: 2020 11th IEEE Annual Ubiquitous Computing, Electronics & Mobile Communication Conference (UEMCON). IEEE, New York, p 0162–0167
4. IBM. (n.d.). Recurrent Neural Networks (RNN) - Overview. Retrieved from https://www.ibm.com/topics/recurrent-neural-networks
5. J. Kumar, R. Goomer, A.K. Singh, Long short term memory recurrent neural network (lstm-rnn) based workload forecasting model for cloud datacenters. Procedia Comput Sci 125, 676–682 (2018)
6. Ashawa, M., Douglas, O., Osamor, J. et al. Improving cloud efficiency through optimized resource allocation technique for load balancing using LSTM machine learning algorithm. J Cloud Comp 11, 87 (2022). https://doi.org/10.1186/s13677-022-00362-x
7. Zhu, Y., Zhang, W., Chen, Y. et al. A novel approach to workload prediction using attention-based LSTM encoder-decoder network in cloud environment. J Wireless Com Network 2019, 274 (2019). https://doi.org/10.1186/s13638-019-1605-z

Джуринський Єгор Антонович
аспірант факультету видавничо-поліграфічних, інформаційних технологій
Українська академія друкарства, Україна

Науковий керівник: Маїк Володимир Зіновійович
канд. техн. наук, професор,
професор кафедри поліграфічних медійних технологій і паковань
Українська академія друкарства, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ТАКТИЛЬНОЇ ГРАФІКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТРИКИ CLIP SCORE

Під час дослідження методів синтезу тактильної графіки за текстовою підказкою виникла необхідність аналітично оцінювати продуктивність різних моделей за допомогою оцінки CLIP Score [1], яка застосовується у задачах автоматичного анотуванням зображення (або *image captioning*) [2]. Мета дослідження полягає у перевірці доцільності використання оцінки CLIP Score на зразках тактильної графіки.

Для досягнення мети була поставлена низка експериментів із використанням як тактильних, так і реалістичних зображень, за допомогою яких можна зробити висновок про доцільність застосування такої оцінки у контексті задачі синтезу тактильної графіки за текстовою підказкою. Вихідними даними кожного експерименту були: тактильне зображення, відповідне йому реалістичне зображення та спільна текстова підказка, що описує їх. На рисунку 1 відображені приклади зображень та відповідні їм текстові підказки, що використовувалися під час експериментів.

1 (а) 1 (б) 2 (а) 2 (б)

«a boy» *«a tree»*

3 (а) 3 (б) 4 (а) 4 (б)

«a car» *«a ball»*

Рис. 1. **Приклади вихідних даних, що використовувалися під час експериментів**

Кожна пара зображення-текст була спрямована на вхід моделі CLIP [3], яка здійснювала оцінку метрики CLIP Score. Під час експериментів застосовувалося

оцінювання одразу для декількох моделей CLIP на базі ViT [4]: *openai/clip-vit-base-patch16, openai/clip-vit-base-patch32, openai/clip-vit-large-patch14-336, openai/clip-vit-large-patch14.* Водночас до результатів експериментів додаються значення середньоквадратичної похибки (тобто MSE) між оцінками тактильного та реалістичного зображення. Зведені результати експериментів оцінювання як тактильного, так і реалістичного зображення наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Результати оцінювання вихідних зразків метрикою CLIP Score

Зразок	CLIP Score, назва моделі			
	openai/clip-vit-base-patch16	*openai/clip-vit-base-patch32*	*openai/clip-vit-large-patch14-336*	*openai/clip-vit-large-patch14*
1 (а)	25.35	24.34	21.81	20.68
1 (б)	25.0	23.1	21.0	19.3
2 (а)	21.5	20.34	15.92	16.45
2 (б)	21.02	19.56	17.98	17.69
3 (а)	18.55	19.23	14.15	13.99
3 (б)	17.76	15.7	12.2	12.22
4 (а)	20.99	20.39	15.04	14.62
4 (б)	19.23	18.49	15.92	13.4
MSE	1.02	4.55	2.37	2.01

Висновки. З огляду на отримані результати експериментів, можна зазначити, що метрику CLIP Score доцільно використовувати на зразках тактильної графіки, проте необхідно зважати на моделі, на базі якої побудована модель CLIP. Найближчий результат, у контексті оцінювання тактильного зображення до оцінювання реалістичних зображень, отримано моделлю на базі *openai/clip-vit-base-patch16*, середньоквадратична похибка якої дорівнює 1.02.

Список використаних джерел:

1. Hessel J., Holtzman A., Forbes M., Le Bras R., Choi Y. CLIPScore: A Reference-free Evaluation Metric for Image Captioning. Paul G. Allen School of Computer Science & Engineering, University of Washington. 2021. 15 pages. https://doi.org/10.48550/arXiv.2104.08718.
2. Vinyals O., Toshev A., Bengio S., Erhan D. Show and Tell: A Neural Image Caption Generator. Google. 9 pages. 2015. https://doi.org/10.48550/arXiv.1411.4555.
3. Radford A., Jong Wook Kim, Hallacy C., Ramesh A., Goh G. Learning Transferable Visual Models From Natural Language Supervision. 2021. 48 pages. https://doi.org/10.48550/arXiv.2103.00020.
4. Dosovitskiy A., Beyer L., Kolesnikov A. An Image is Worth 16x16 Words: Transformers for Image Recognition at Scale. Google Research. 22 pages. 2021. https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.11929.

SECTION 12.
PHILOLOGY AND JOURNALISM

Evgenia Naidenko
Higher education student
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Svitlana Lebedieva
Senior Lecturer of the Department of Philology and Translation
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

ADAPTING ENGLISH TEXT IN LOGO DESIGN

Creating a brand is a crucial element of a successful strategy for promoting a company in an unstable market. The visual identity of the enterprise should convey the company's core mission and values.

The logo is one of the important components of a relevant identity for a successful modern enterprise. Recognizability, attractiveness, ability to evoke positive emotions, create emotional connections makes this element effective in attracting potential customers. Additionally, a logo can also serve to protect a company's copyright.

A logo provides visual contact, which is one of the key components of multimodal interaction with the target audience. It serves as an identifier, symbol, reflects the company's mission, and is part of the corporate style. A well-designed logo helps to stand out among competitors, evoke positive associations, be memorable, and thus help promote goods or services. This is especially relevant for new young companies.

Words can have various functions, including expressive and aesthetic ones. The conventionality of vocabulary as a semiotic sign expressing certain content [1, 68] and its sociocultural interpretive features provide significant potential in creating modern logo design.

Modern computer-mediated communication offers additional opportunities for increasing company recognition through the use of logos. The digital transformation of society, along with the development of information and communication technologies, the mitigation of age and sociocultural boundaries, and the use of modern means of communication, along with the spread of English as a lingua franca, stimulate the potential use of English or English-like words in company logos.

In recent decades, the number of English-speaking interlocutors has grown steadily to more than 2.3 billion people [2, 115]. Representatives of different linguistic and cultural backgrounds use English as an intermediary language in the communication process. The international nature of the English language helps companies expand their audience by using English or English-like words in their logos. The trend of using English loanwords also attracts potential target audiences.

Companies often use their company name written in Latin letters or English words to reflect their unique activities in their logo. It is important that such words are legible, easy to read, and understand. This way, potential customers can easily remember and identify the company. The minimalist approach and conciseness in the design of the logo allow for its universal use across various sizes, including limited spaces. The unique appearance should not interfere with the overall synergy of all corporate style elements.

To increase the visual impact, text logos can use the original font [3, 53] as a significant element of corporate identity. A properly chosen font can convey the mood of the text, emotionally

engage the target audience. Depending on the impression that the designer wants to create, fonts can be strict, conveying practicality and reliability, or more decorative, more emotional and individual. The font should be consistent with the overall concept and organization of the logo.

Unique elements of writing and graphic design of the font are associated by the consumer with the style of a particular brand, and also distinguish it from competitors.

Designers often fill the logo with additional graphic elements, individual symbols that facilitate perception, stimulate subconscious image creation. These elements are visually appealing and attract attention, ultimately contributing to the company's market promotion.

Building an impactful logo requires expertise in psychology, design, style, and marketing. It is important to maintain harmony and preserve the basic logic of the logo as part of the corporate style, including the corporate font and colors, to ensure the logo remains associated with the company's identity.

References:

1. Lebedieva, S. (2023). Cross-cultural parallels in the terminology systems of English and Italian. *Research Bulletin. Series: Philological Sciences*, 206, 66–71. https://doi.org/10.32782/2522-4077-2023-206-9
2. Crystal, D. (2018). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: https://doi.org/10.1017/9781108528931
3. Ruben, Pater. (2016). *The Politics of Design: A (Not So) Global Manual for Visual Communication.* London: Laurence King Publishing.

Iryna Pavlivna Shumilina
Lecturer at the Department of English Philology
Kryvyi Rih State Pedagogical University, Ukraine

Polina Serhiivna Zinchenko
Lecturer at the Department of English Philology
Kryvyi Rih State Pedagogical University, Ukraine

VERBAL AND NON-VERBAL MEANS OF INFLUENCE IN ENGLISH-LANGUAGE ADVERTISING DISCOURSE

Advertising employs a wide range of means to influence the recipient. Karasyk identifies three types of advertising influence on the addressee: cultural, social, and psychological. The first type of influence is carried out by the entire context of the culture in which a person is located, including the system of word meanings in the language. The second type represents an impact on a person as a representative of a certain community or group through purposeful selection of means and factors (authority, manipulation, argumentation, force). The impact on the psychological level is a personal and individual influence on a person and is carried out in the area of personal meanings through empathy [2].

In linguistic studies, language serves not only as a means of speech production and information transmission but also as a means of communication. Currently, linguistics is developing this direction and is characterized by a 'new understanding of the place of language in the social life of a person, in the context of human activity, in which, and for the purposes of which, texts are produced' [1]. With this understanding of language, one of the most important aspects of communicative interaction is the influence through linguistic manipulation. An advertising text is a prime example of manipulative language. Authors often make grammatical errors, use wordplay, and invent new meanings. As Y. Pyrohova notes, manipulation is a type of hidden conscious communicative influence of one person on another (on their knowledge, relationships, intentions) with the aim of changing them in the direction desired by the manipulator. Hidden influence refers to unconscious manipulation. Misleading means that the recipient forms an incorrect view of the world based on the interpretation of the information provided by the sender, who uses communicative techniques that provoke this incorrect view [3]. Advertising uses this manipulation to influence the recipient in the direction that the sender needs. The consumer is given the illusion of independent decision- or choice-making.

It is also important to consider video advertising, which we believe to be more effective. Video advertising is a special type of creolized text, which involves codes from different semiotic systems in its structure. Paralinguistic means used in video advertising (visuals, music, and sound effects) enhance the semantic and psychological impact of the advertising message, as well as contribute to strong memorization of the information contained within it [4, 66]. In his work, Italian scholar U. Eco distinguishes several types of codes that may be present in visual text: iconic codes, iconographic codes, rhetorical codes, stylistic codes, taste codes, sensory codes, and unconscious codes [5].

Advertising images often depict certain aspects of our daily lives. The most commonly employed themes are family, love, and relationships between men and women. This serves as an attractive function of the advertising video. This technique is used to appeal to the emotional aspect of a person, which is why the product should be associated with pleasure.

To make an advertisement successful, writers use various verbal and non-verbal means in its creation. Verbal means can be divided into three groups: morphological, syntactic and lexical.

Morphological means include: adjectives, participles (Participle I, Participle II) and gerunds, present simple and future simple, infinitive, modal words and verbs, personal and possessive pronouns.

Syntactic devices include: attributes and adverbial modifiers, chains of adjectives, imperatives, verbs related to the purchase of the product, verbs related to the use of the product, verbs to draw attention to the message, affirmative sentences, interrogative sentences, exclamatory sentences, 'broken syntax', single-syllable sentences, elliptical sentences and inversions [4, 69-84].

Lexical devices include: metaphor, hyperbole, antithesis, anaphor, irony [6, 22-23].

Thus, non-verbal means of communication are crucial to advertising messages. Signs-mannequins, signs-objects, and signs-symbols are commonly used to convey the desired message. Signs-mannequins feature a famous person in a specific mood, while signs-objects showcase the advertised product. Signs-symbols, such as the heart symbolizing love and lightning symbolizing energy, are also used to convey hidden subtext. By utilizing these techniques, advertising messages can effectively communicate their intended message with confidence and clarity. The use of non-verbal communication (NVC) components is crucial for successful for the advertising discourse, including kinesics NVC, facial expressions, gestures, pantomimic NVC, tactile NVC, proxemic NVC, respiratory NVC, phonation, psychophysiological reactions, and specific nonverbal actions. This study has identified the ways in which advertising affects people and has found effective models of psychological influence of advertising on people. Identifying verbal and nonverbal means of influence in advertising discourses on the recipient provides the area for further analysis.

References:

1. Kosenko Y.V. Fundamentals of the theory of language communication: a textbook, Sumy: Sumy State University, 2011, 282 p.
2. Cook G. The discourse of advertising, London, New York, Routledge, 2001, 247 p.
3. Downs A.C. Embarrassing Age Spots or Just Plain Ugly? Physical Attractiveness Stereotyping as an Instrument of Sexism on American Television Commercials // Sex Roles: A Journal of Research, 1985, 13(1-2), pp. 9-20.
4. Kendon A. How gestures can become like words // F. Poyatos Crosscultural perspectives in nonverbal communication, Toronto: Hogrefe, 1988, pp.131- 141.
5. Kite M. E., Deaux, K., Haines, E. L. Gender stereotypes // Psychology of women: A handbook of issues and theories / ed. by F. L. Denmark & M. A. Paludi, Westport, CT: Praeger, 2008 (2nd ed), pp. 205-236.
6. Zelling S. Harris Discourse analysis, Linguistic society of America Vol.28 No.1, 1952, pp. 1-30.

Стаховська Наталія Федорівна
канд. філол. наук, доцент,
доцент кафедри філології та мовних комунікацій
Дніпровський державний технічний університет, Кам`янське, Україна

ПЕРЕКЛАД СИНТАКСИЧНИХ ПРИЙМЕННИКОВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗІ ЗНАЧЕННЯМ МІСЦЯ «БЛИЗЬКО – НАВКОЛО, НАВКРУГИ», «БЛИЗЬКО-ВИЩЕ» У РОМАНІ ПЕТРА ПРОСКУРІНА «ДОЛЯ»

Анотація *У статті розглядаються граматичні значення прийменників місця «близько – навколо, навкруги», «близько-вище» у романі Петра Проскуріна «Доля». Прийменникові конструкції із значенням «близько – навколо, навкруги» перекладаються частковою еквівалентністю, опорними компонентами в яких є дієслова сприймання, перебування, розміщення, дієслова нецілеспрямованого руху, а залежними - іменники на означення сукупності чогось (когось), назви осіб, населених пунктів, різноманітних місцин.*

Сучасні прийменники української і російської мов виникли протягом довготривалого часу, починаючи ще із спільної слов'янської доби, особливо – спільної східнослов'янської, і дальшого розвитку, коли утворюються нові типи, змінюється загальний морфологічний вигляд, розширюється сфера граматичних відношень, що виражаються прийменниками. Все це пов'язане з глибокими процесами синтаксичних змін у системі відмінкових відносин, які відбуваються й тепер [1, с.77]. На думку О.О. Шахматова, «зв'язки прийменника з тим чи іншим відмінком зумовлені відповідністю значень прийменника і відмінкової форми. При цьому прийменник розвиває, доповнює, посилює значення відмінкової форми, уточнює, спеціалізує, ускладнює її» [2, с.504].

У традиційній граматиці прийменники трактуються як клас слів, якому властива службова функція: вираження семантико-синтаксичних відношень на основі підрядного зв'язку керування. Відповідно до функції підпорядкування іншому слову іменника прийменникові надається статус окремого слова у прийменниково-відмінковому комплексі, де граматичне значення відмінка виражене флексією, а прийменник доповнює або модифікує його залежно від лексичного значення поєднуваних слів [3, с.258].

Як уже відзначалося, під прийменниковою конструкцією розуміють поєднання прийменниково-відмінкової форми з окремим членом або всією структурно-смисловою основою речення.

Прийменникова конструкція одержує в сучасних синтаксичних теоріях різну інтерпретацію, зумовлену не стільки не одноплановим підходом до граматичного зв'язку прийменника та імені, скільки оцінкою функцій цієї конструкції в синтаксичній організації мови і мовлення. Така конструкція розглядається або як єдина прийменниково-відмінкова форма, в якій прийменник відіграє роль морфеми і тим самим дорівнює функції відмінкової флексії (К.І. Ходова, О.С. Мельничук); або як прийменниково-іменна група, в якій прийменник має певні лексичні та граматичні значення, іменник – лексичне (форма іменника – відмінкова флексія – виражає граматичне значення) (Л.М. Засоріна); або як своєрідне прийменниково-іменне словосполучення, в якому прийменник є головним, керуючим словом (І.К. Кучеренко). В залежності від розуміння граматичної природи

поєднання прийменника з іменником вона одержує різні назви: прийменниково-відмінкова форма (З.Д. Попова), прийменниково-іменна або іменна група (М.В. Всеволодов), прийменниковий зворот (Є. Курилович), прийменниково-відмінкова конструкція (Є.Ю. Владимирський).

Отже, особливістю семантичної природи прийменникової конструкції є тісний зв'язок прийменника із семантикою імені; лише у складі прийменникової конструкції прийменник одержує семантичну визначеність.

Прийменникові конструкції із значенням «близько – навколо, навкруги» Олександр Бандура у романі «Доля» перекладає, використовуючи часткову еквівалентність. Відповідниками у творі виступають конструкції із прийменниками *коло, біля, довкола, навколо, навкруги, довкруг(и), округ, кругом, круг*. Ці конструкції в обох мовах керують родовим відмінком.

Опорними компонентами в прийменникових конструкціях із значенням «близько – навколо, навкруги» є дієслова статичної й динамічної дії, дієслова сприймання, перебування, розміщення, дієслова нецілеспрямованого руху, а залежними - іменники на означення сукупності чогось (когось), назви осіб, населених пунктів, різноманітних місцин.

Прийменники *коло* і *біля* мають значення «характеристика об'єкта, навколо якого відбувається дія» [6, с.15]. Найчастіше вони вживаються із дієсловами витися, обвиватися, крутитися, кружляти. Ці прийменники вживаються у значенні *навкруг, круг, навколо*. Конструкції із прийменниками *вокруг – коло* і *вокруг – біля* є непродуктивними у творі.

Наприклад:

стали вокруг огня [4, с.406] – *стали коло вогню* [4, с.352] (вокруг + Р.в. – коло + Р.в.);

кружится вокруг него [4, с.644] – *кружляє коло нього* [5, с.570] (вокруг + Р.в. – коло + Р.в.);

вьется вокруг сердца [4, с.662] – *в'ється коло серця* [5, с.569] (вокруг + Р.в. – коло + Р.в.);

Прийменники *навколо* й *довкола* чітко означають місцеположення – оточення або рух кругом центрального предмета. Конструкціям із прийменниками *навколо, довкола* властивий відтінок «рівномірного розміщення чогось чи рівномірного руху по колу, в центрі якого знаходиться предмет» [6, с.17].Цей відтінок зумовлюється семантикою простих прийменників, що входять до складу прислівників *навколо, довкола,* на основі яких сформувалися однойменні прийменники. Ці конструкції є продуктивними у романі «Доля».

Наприклад:

было тесно вокруг сруба [4, с.335] – *було тісно навколо зрубу* [5,с. 294] (вокруг + Р.в. – навколо + Р.в.);

бегала вокруг столов [4, с.342] – *бігала навколо столів* [5,с. 301] (вокруг + Р.в. – навколо + Р.в.);

стали собираться вокруг Анюты [4,с. 342] – *почали збиратися навколо Анюти* [5, с.301] (вокруг + Р.в. – навколо + Р.в.);

сгрудились вокруг деда [4, с.346] – *з'юрмилися навколо діда* [5, с.304] (вокруг + Р.в. – навколо + Р.в.);

Лексичне наповнення конструкцій з прийменниками *навкруги, довкруг(и), округ, кругом, круг* таке ж, як і сполучень *навколо, довкола* + родовий. Найчіткіше значення дії чи стану, що локалізується навколо якогось об'єкта, передається конструкцією із прийменником *навкруги*. Завдяки семантиці простих прийменників, що входять до складу прислівника *навкруги*, на основі якого сформувався однойменний прийменник, названі конструкції особливо чітко відтворюють значення «рівномірного поширення дії чи розміщення чогось (когось) довкола центрального предмета». Досить відчутний відтінок рівномірного оточення центрального предмета з усіх боків і в конструкціях із прийменниками *округ, довкруг(и)*, бо і тут це значення підсилюється семантикою простих

прийменників-префіксів. Конструкції із прийменниками *круг, кругом* найзагальніші за значенням. У їх семантиці немає вказівки на рівномірне оточення дією чи станом центрального предмета з усіх боків. Конструкції із прийменниками *вокруг – навкруги, довкруг(и), округ, кругом, круг* у романі «Доля» є непродуктивними.

Наприклад:

стояли вокруг окопов [4, с.168] – *стояли навкруги окопів* [5, с.153] (вокруг + Р.в. – навкруги +Р.в.);

танцуют вокруг него [4, с.89] – *витанцьовують довкруг нього* [5, с.85] (вокруг + Р.в. – довкруг + Р.в.);

собираются вокруг меня [4, с.337] – *збираються округ мене* [5, с.296] (вокруг + Р.в. – округ + Р.в.);

садятся вокруг него [4, с.358] – *сідають кругом нього* [5, с.312] (вокруг + Р.в. – кругом + Р.в.);

Отже, прийменникові конструкції із значенням «близько – навколо, навкруги» Олександр Бандура перекладає за допомогою відповідників часткової еквівалентності. Наведені приклади підтверджують, що конструкції із прийменниками *вокруг – навколо, довкола* є продуктивними у романі «Доля», а конструкції із прийменниками *вокруг – коло, біля, навкруги, довкруг(и), округ, кругом, круг* – непродуктивними.

При перекладі конструкцій із значенням «близько – вище» Олександр Бандура використовує повну еквівалентність.

Такі прийменникові конструкції вживаються після дієслів стану, переміщення, перебування, нецілеспрямованого руху та перед назвами істот, конкретними предметами, речовинами, просторовими поняттями. Ці конструкції мають загальне значення «реалізації дії чи знаходження чогось вище об'єкта» [6, с.20].

При перекладі конструкцій із прийменником *над* у романі «Доля» в українській мові найчастіше виступають відповідниками конструкції із прийменником *над,* що керують орудним відмінком. Ці конструкції в обох мовах мають значення «здійснення дії чи перебування чогось вище предмета» [6, с.20] і є

продуктивними.

Наприклад:

склонился над столом [4,с. 86] – *схилився над столом* [5, с.83] (над + О.в. – над + О.в.);

наклонившись над тарелкой [4, с.90] – *нахилившись над тарілкою* [5, с.85] (над + О.в. – над + О.в.);

стояли над кроваткой [4, с.316] – *стояли над ліжечком* [5,с. 279] (над + О.в. – над + О.в.);

угнулася над шитьем [4, с.323] – *схилилася над шиттям* [5, с.285] (над + О.в. – над + О.в.);

Еквіполентна опозиція прийменника *над* у певних умовах може частково нейтралізуватися, внаслідок чого чіткіше виявляється спільна ознака для всіх конструкцій з неконтактними прийменниками – вказівка на перебування одного предмета поблизу іншого. Таке явище спостерігається тоді, коли «предмети, що зіставляються з предметом-орієнтиром, не переміщуються в просторі, а своєю основою щільно прилягають до землі, до якоїсь опори» [6, с.21].

Наприклад:

потянувшийся над Днепром [4, с.377] – *що потягся над Дніпром* [5, с.327] (над + О.в. – над + О.в.);

засопел над ящиком [4,с. 600] – *засопів над ящиком* [5, с.515] (над + О.в. – над + О.в.).

Відповідником конструкції з прийменником *над* у творі виступає зрідка і конструкція з прийменником *понад*. *Понад* + орудний – це синонімічний варіант конструкції з прийменником *над*. Під впливом семантики елемента *по-* прийменник *над* називає «місце,

над яким не просто відбувається дія, а поширюється чи розміщується щось точно над предметом-орієнтиром, зразу ж над ним або на поширення дії уздовж предмета-орієнтира, тільки трохи вище нього» [6, с.21].

Наприклад:

светилось над землей [4, с.330] – *світилося понад землею* [5, с.291] (над + О.в. – понад + О.в.);

кружили над станцией [4, с.368] – *кружляли понад станцією* [5, с.320] (над + О.в. – понад + О.в.);

разгонял над землей [4, с.381] – *розганяючи понад землею* [5,с. 330] (над + О.в. – понад + О.в.).

Конструкції з прийменниками *поверх* і *сверху* Олександр Бандура перекладає конструкціями з прийменниками *поверх* і *зверху*, що керують родовим відмінком. Ці конструкції передають набагато тісніші просторові відношення між предметами, ніж *над* і *понад* + орудний. Завдяки семантиці іменника *верх*, від якого утворилися прислівники *поверх* і *зверху*, словосполучення з однойменними прийменниками позначають предмет, на поверхні якого знаходиться щось (хтось), або вказують на «предмет чи простір, угорі над яким, але в безпосередній близькості чи навіть у зіткненні з ним відбувається якась дія або розміщується щось» [6, с.22]. У романі «Доля» ці конструкції є непродуктивними.

Наприклад:

вымыл сверху ряшки [4, с.246] – *помив зверху тазика* [5, с.219] (сверху + Р.в. – зверху + Р.в.);

занялось сверху дров [4, с.307] – *розгорілося зверху дрів* [5, с.271] (сверху + Р.в. – зверху + Р.в.);

плавает поверх воды [4, с.398] – *плава поверх води* [5, 345] (поверх + Р.в. – поверх + Р.в.);

увидел поверх земли [4, 580] – *побачив поверх землі* [5, с.499] (поверх + Р.в. – поверх + Р.в.).

Відповідником конструкції з прийменником *выше* у романі «Доля» є конструкція з прийменником *вище*, яка керує родовим відмінком. Ці конструкції констатують «місцеперебування над чимось без вказівки на безпосередню близькість об'єктів» [6, с.23] і є непродуктивними. Крім того, завдяки специфічній семантиці прийменника, що за походженням є прислівником вищого ступеня, просторові відношення в цих зворотах ускладнюються відтінками зіставлення об'єктів щодо висоти їх розташування.

Наприклад:

укрепили выше арки [4, с.185] – *прикріпили вище арки* [5, с.167] (выше + Р.в. – вище + Р.в.);

просел выше печи [4, с.315] – *осів вище печі* [5, с.278] (выше + Р.в. – вище + Р.в.).

Отже, прийменникові конструкції із значенням «близько – вище» Олександр Бандура перекладає за допомогою відповідників повної еквівалентності. Наведені приклади підтверджують, що конструкції із прийменником *над – над* у романі «Доля» є продуктивними, а конструкції з прийменниками *над – понад, поверх – поверх, сверху – зверху, выше – вище* – непродуктивними.

Таким чином, прийменникові конструкції перекладаються об'єктивно-науковим методом, тобто лексичним переносом.

Переклад, в основі якого лежить порівняльна стилістика, зіставлення мовленнєвих конструкцій оригіналу та друготвору, значною мірою сприяє мовній майстерності, дає можливість підвищити рівень мовленнєвої вправності.

В синтаксичній системі російської та української мов широко представлені конструкції, в яких прийменники виявляють неоднорідні зв'язки з відмінками.

Прийменникові конструкції місця становлять складну систему тотожностей і

протиставлень. Словосполучення з неконтактними прийменниками, відтворюючи загальне значення просторової близькості, в той же час розрізняються цілком протилежними характеристиками – вказують на розташування об'єктів по колу, по вертикалі чи по горизонталі. В еквіполентних опозиціях перебувають конструкції із значенням «близько – навколо, навкруги», «близько-вище».

Список використаних джерел:

1. Вихованець І.Р. Семантико-синтаксичні параметри прийменника / Вихованець І.Р. // Мовознавство. – 1987. – №6. – с.17-24.
2. Шахматов А.А. Синтаксис русского языка. /Шахматов А.А. Ред. и комментарии проф. Е. С. Истриной. – Изд. 2-ое, исправл. и доп. – Л., Учпедгиз, 1941. – 620с.
3. Граматика української мови: Підручник для студ. філолог. спец. вузів/ М.Я.Плющ. – К.: Вища школа, 2005. – Ч.1: Морфеміка. Словотвір. Морфонологія. – 2005. – 286с.
4. Проскурин П.Л. Судьба: Роман. / Проскурин П.Л. – М.: «Советский писатель», 1974. – 830с.
5. Проскурін П.Л. Доля: Роман / Проскурін П.Л. /Перекл. з рос. О.Бандура. – К.: Дніпро, 1985. – 712с.
6. Іваненко З.І. Прийменникові конструкції із значенням місця в сучасній українській мові (Навчальний посібник). /Іваненко З.І. –Чернівці, 1974. – 68с.

Власенко Наталія Давидівна
Асистент кафедри філології та мовних комунікацій
Дніпровський державний технічний університет, Україна

СПОСОБИ ПЕРЕКЛАДУ СТАЛИХ СЛОВОСПОЛУК

Анотація. *В статті розглянуто проблеми перекладу фразеологізмів, фразеологічних одиниць у системі української мови; а також проблеми, що виникли у фразеологічній системі, у зв'язку з відсутністю єдиної типології лексичних груп, загальновживаних критеріїв їх перекладу, єдності в трактовці, взаємопов'язаних способів перекладу; для загальнотеоретичних та прикладних цілей.*

Фразеологічні питання та загальна проблема різної сполучуваності слів в різних мовах є надзвичайно важливими як для практики так і для теорії перекладу. Вони пов'язані з різними смисловими та стилістичними функціями, що виконуються в різних мовах словами однакового предметного значення та в різних сполученнях.

До питання перекладу фразеологічних засобів зверталися такі відомі вчені як В.В.Виноградов, Б.А.Ларін, Шарль Баллі, А.І.Смірніцкій, Н.Н.Амосов та багато інших. Вони пропонують свої класифікації фразеологічних одиниць, що ґрунтуються на власному досвіді.

Далі це питання глибоко вивчав радянський фахівець В.Виноградов, який у своїй класифікації фразеологічних одиниць, окрім власних сполучень передбачає три основних типи фразеологічних одиниць в порядку пониження ступеню щільності зв'язку між компонентами: "фразеологічні зрощення, фразеологічні з'єднання та фразеологічні сполучення (стійкі).

Б.А.Ларін підійшов до цього питання з історичного боку і запропонував власну класифікацію:

1) змінні словосполучення, до яких входять стійкі фразеологічні сполучення (згідно термінології Виноградова);

2) стійкі метафоричні словосполучення, що чітко виділяються "наявністю стереотипності, традиційності та метафоричного переосмислення, відходу від першочергового значення, змогою висловлюватися іншими словами";

3) ідіоми, що відрізняються від попередньої групи "більш деформованим, скороченим, більш далеким від першочергового складом (лексичним та граматичним), та помітним послабленням тієї семантичної членороздільності, що і обумовлює метафоричність", інакше кажучи, мотив до значення тут втрачений.

Однією з особливостей фразеологічних одиниць, яка відрізняє їх від вільних словосполучень, є ідіоматичність. Саме через цю характеристику загальне значення фразеологізму не дорівнює сумарному значенню його компонентів, часто це значення не має нічого спільного із значеннями слів, які входять до них:

рос. *сыграть в ящик* → укр. *врізати дуба*;
рос. *после дож дичка в четверг* → укр. *коли рак свисне*;
рос. *втирать очки* → укр. *замилювати очі*.

Багато фразеологізмів виникло на основі якогось історичного факту:

рос. *от тебе, бабушка, и Юрьев день* → укр. *от тобі, бабо, й Юр'їв день* – «втрачена надія»(прислів'я виникло у зв'язку із скасуванням у XVI ст. права кріпаків, яких переводили раз на рік в день Юрія від одного пана до другого);

рос. *геркулесовы столбы* → укр. *геркулесові стовпи* – «крайні межі у яких-небудь діях» (Геркулесовими стовпами у давнину називалися миси на берегах

Європи і Африки біля Гібралтарської протоки, які нібито були поставлені Геркулесом, кінець світу);

рос. *гомеричний смех* → укр. гомеричний сміх – «громоподібний» (подібний до сміху старогрецьких богів, описаних Гомером в його «Іліаді» і «Одісеї»);

рос. *танталовы муки* → укр. *танталові муки* – «нестерпні муки» (Тантал – герой грецької міфології, примушений вічно страждати від голоду і спраги, незважаючи на близькість води і плодів, які при наближенні до них віддаляються).

Як на одну з ознак ідіом, часто вказують на їх "неперекладність" або "неперекладність в буквальному розумінні". Але таке твердження теж немає сенсу, бо "буквальний зміст", тобто пряме значення слів, що входять до складу ідіоми не сприймається носіями мови (наприклад: "з'їсти собаку на якійсь справі").

Ідіоми однієї мови можуть відповідати, за своїм змістом, цілим ідіомам іншої мови, не збігаючись з ними за словарним змістом, і таким чином бути їм перекладом, наприклад:

рос. *после дождичка в четверг* → укр. *коли рак свисне;*

рос. *считать ворон* → укр. *гав ловити;*

рос. *у него все шиворот выворот* → укр. *у нього все через пень- колоду.*

Треба пам'ятати, що існують ""стійкі" та "змінні метафоричні зрощення", що мають у своєму складі слово, яке не відноситься до ідіоматичності, і таким чином, навіть при неможливості відтворення всіх або деяких слів – перекладаються.

Підсумовуючи це, скажемо, що ідіоми, точніше їх значення, перекладаються стійким метафоричним сполученням.

У фразеологізмах часто міститься метафоричний елемент. Їх не можна перекладати дослівно. У багатьох випадках вони мають яскраво виражене національне забарвлення. Це та ряд інших факторів призводить до того, що фразеологічні одиниці часто не мють абсолютних відповідників в іншій мові. Сладність перекладу ідіом полягає у тому, що перекладач повинен уміти їх розпізнати і відшукати відповідний український варіант.

З точки зору перекладу фразеологічні звороти – приказки та прислів'я можна поділити на три групи[1, с.99-101].

До пешої групи відносяться такі фразеологізми, що повністю збігаються з українськими – як за змістом, так і за формою, тобто за описуваним образом або складовими компонентами:

рос. *не все то золото, что блестит* → укр. *не все те золото, що блищить;*

рос. *что посеешь, то и пожнешь* → укр. *що посієш, те й пожнеш;*

рос. *новя метла чисто метет* → укр. *нова мітла чисто мете.*

Такі стійкі сполучення, які повністю збігаються в обох мовах, мають своїм джерелом загальний прототип і часто є калькою спільнослов'янських мов, рідше з грецької та латинської.

До другої групи належать фразеолгзіми, які збігаються за змістом, але не збігаються за образом, який лежить в його основі:

рос. *сем бед – один ответ* → укр. *сім смертям не бути, а одній не минути;*

рос. *один-два да и обчелся* → укр. *раз, два і кінець;*

рос. *раз мать родила, раз и умирать* → укр. *раз і козі смерть*

При перекладі таких фразеологічних одиниць рекомендується використовувати саме такі відповідники, які закріпилися в мові, оскільки при їх перекладі перекладач повинен дотримуватися принципу перекладу чогось звиного таким же звичним. У протилежному випадку приказка або прислів'я викличе у читача враження чогось несподіваного та оригінального[2, с.315-322].

До третьої групи відносяться фразеологічні одиниці, які не мають відповідників в українській мові – ні за змістом, ні за образом. Вони перекладаються або описово, або за допомогою приказки, створеної перекладачем. Як приклад вдалого відтворення приказки у

перекладі можна навести англійський переклад такого місця роману Л. Толстого «Война и мир»:

рос. *Ерема, Ерема, сидел бы ты дома, точил свои веретена.* → англ. *Jerome, Jerome, do not roam, but mind spindles at home.* (Переклад А і Л. Мод).

Незважаючи на те, що перекладачі вжили іноземне ім'я, вони дуже вдало передали римовану форму приказки, її ритмічну рівновагу, не кажучи про те, що дуже вдало передали її зміст.

Прислів'я й приказки часто мають чітко виражений національний характер тому вони не можуть бути використані під час перекладу, не дивлячись на те, що вони повністю збігаються за змістом. Так, російську приказку: *ездить в Тулу со своїм самоваром* не можна перекладати українською мовою: *їздити в Тулу зі своїм самоваром* оскільки це надало б перекладу чужого національного забарвлення. У таких випадках доводиться давати або близький до оригіналу переклад, робити описовий переклад або перекласти цю приказку зі зміною образу:

1) *робити щось безглузде, недоцільне, непотрібне*;

2) *в ліс дрова возити* або *в криницю воду лити.*

Образні фразеологічні звороти, побудовані у вигляді порівнянь, з точки зору перекладу можна поділити на ті самі ж три групи, що і прислів'яі приказки.

До <u>першої групи</u> відносяться фразеологічні звороти, які мають повну образну та змістову відповідність в мові оригіналу та в мові перекладу:

рос. *холодный, как лед* → укр. *холодний, як лід;*

рос. *сладкий, как мед* → укр. *солодкий, як мед.*

До <u>другої групи</u> відносять фразеологічні звороти, які виражають ту саму думку, але за допомогою іншого образу:

рос. *голодний, как волк* → укр. *голодний, як собака (пес);*

рос. *гордый, как гусь лапчатый* → укр. *гарна, як жаба.*

До <u>третьої групи</u> відносяться такі порівняння, які не мають собі подібних в українській мові:

рос. *загорелый, как шоколад* → укр. *дуже темний, дуже загорілий, шоколадного кольору.*

Як видно з прикладів, вирази першої групи не створюють проблем при перекладі і перекладаються фразеологічними еквівалентами. Вирази другої групи звичайно перекладаються українськими аналогами. Однак тут перекладач повинен керуватися вже згадуваним принципом – перекладати щось звичне таким же звичним. Образ пов'язаний із словом, у таких порівняннях настільки зрісся з ним, що майже не сприймається як образ, і в багатьох випадках є зовсім стертим. Було б помилкою зберегти слово, яке входить у таке словосполучення, оскільки у перекладі даний фразеологічний зворот звучав би штучно і незвично, що внесло б у переклад те, чого немає в оригіналі: була б повернута яскравість звичному стертому образу. Фразеологічні звороти, що входять до третьої групи, звичайно перекладаються **описово**, за змістом [3].

Підсумовуючи вищесказане, подамо основні способи перекладу фразеологічних одиниць:

1) Спосіб передачі фразеологізму фразеологізмом. Цей спосіб перекладу називається фразеологічним еквівалентом. Це є можливо тоді, коли російська та українська мови запозичили фразеологічний зворот з інших мов:

рос. *огнем и мечом* → укр. *вогнем і мечем*;

рос. *коллективный подряд* → укр. *колективний підряд*;

рос. *беречь как зеницу ока* → укр. *берегти як зіницю ока*

2) Іншим різновидом перекладу фразеологічних одиниць є частковий еквівалент, тобто зміст обох фразеологічних одиниць є тотожним, але форма частково схожа[4, 180-185]:

рос. *показать пятки* → укр. *накивати п'ятами*;
рос. *кровь леденеет в жилах* → укр. *кров холоне в жилах*;
рос. *пороть гарячку* → укр. *парка парити*;
рос. *принимать во внимание* → укр. *брати до уваги;*

3) Наступним способом перекладу фразеологічних одиниць є фразеологічний аналог – міжмовні відповідники, які є однаковими за змістом, але різні за лексичним наповненням і граматичною структурою:

рос. *будет и на нашей улице праздник* → укр. *і в наше віконце сонце загляне;*
рос. *ни Богу свеча ни черту кочерга* → укр. *ні пава ні ґава;*
рос. *будь ты неладен* → укр. *хай тобі Грець*;
рос. *всякому овощу свое время* → укр. *порою сіно косять*;

4) Переклад калькою, тобто спроба скопіювати російський образ і створити свою фразеологічну одиницю. При такому способі треба пам'ятати, що :

а) образ повинен бути зрозумілим, метафоричне, переносне заначення повинно виходити з прямого:

рос. *говорить квозь шляпу* → укр. *говорити крізь капелюх*;
рос. *у детей большие уши* → укр. *у дітей великі вуха*(переносне значення).

б) якщо в перекладі є реалія, то вона повинна бути зрозумілою українському читачеві:

рос. *никто не ездит в Тулу со своим самоваром* → укр. *ніхто не їздить в Тулу зі своїм самоваром;*

в) перекладові слід надавати форму фразеологізму:

рос. *не сразу Москва строилась* → укр. *не одразу Москва будувалася.*

5) Наступним способом є контекстуальне відтворення**.** Тут здіснюється перебудова форми при зміщенні смислу обох фразеологічних одиниць.

Рос. «*Ужас, до чего расчетливые нынешние женщины. Конечно наши бабушки бывало пускали, свое доброе имя на ветер, но их внучки делают, это только тогда, когда ветер дует в нужную им сторону*» (О.Уайльд) [5, с.72-78]**.**

Для перекладу цього уривку тексту російською мовою, в українській мові слід підібрати відповідні за змістом контексту вислови.

Наприклад: «*киви-морги грати*»; «*пускатися берега*». І відповідно підшукувати належний вислів і для другого фразеологізму. Наприклад: «*те ж у киви-морги грають, коли грає обнадійлива музика*»; «*теж пускаються берега, коли на ньому є привабливі і затишні курені (або хатки з лободи)*».

Необхідно знайти такий відповідник, який би не змінював тональності уайльдівського тексту. Це має бути м'який гумор, жарт, властивий жіночій особі. Він має не висміювати вади поведінки осіб прекрасної статті, а легенько підсміюватися над людськими слабостями. Але при цьому підкреслюється безкорисність бабусь, які кидали добре ім'я на вітер задля розваги, тоді як онучки роблять це з корисною метою.

Переклад може бути приблизно такий: «*Жах, до чого завбачливі нинішні жінки. Наші бабусі дозволяли собі, звичайно стрибати у гречку, 66кр для забавки, їхні ж онучки тільки тоді стрибають у гречку, коли вона дає добрий врожай*».

6) Відтворюватися фразеологічні вислови можуть і за допомогою **описового витлумачення**. При цьому перекладається лише логіко-понятійний смисл фразеологічних одиниць першотвору:

рос. *загорелый, как шоколад* → 66кр.. *дуже темний, дуже загорілий, шоколадного кольору.*

Отже, при перекладі фразеологізмів треба керуватися порадою досвідчених перекладознавців: «Ідіоми треба перекладати в різні способи, залежно від тексту і від самої ідіоми в кожному конкретному випадку» [2, с.230-232]**.**

Список використаних джерел:

1. Проблеми філології та перекладу. Вип. І(3). Акт. проблеми філологічної науки. Питаня граматики комунікації та перекладознавстві. Погляд молодого покоління./ Гол. ред.. Ю. О. Шепель. Дніпродз.: ДДТУ, 2004. С. 99-101.
2. Зубков М. Українська мова. Універсальний довідник. Х.: ВД «Школа», 2004. С. 315-322.
3. Олійник І. С. Українсько-російський і російсько-український фразеологічний словник // Укл. Олійник І. С., Сидоренко М. М. 2-ге видання. К., 1978.
4. Брицин М. Я., Жовтобрюх М. А., Майборода А. В. Порівняльна граматика української та російської мов. К., 1987. С. 180-185.
5. Записки «Перекладацька майстерня 2000-2001». / Тиждень2. В надзаг.: Л Н У ім. І. Франка. Центр гуманітарних досліджень. Перекладацька майстерня. І. Франка. Львів: Простір. М, 202. С. 208.
6. Ижакевич Г. П., Кононенко В. И., Сиротина В. А. Зіставна стилістика російськ та української мов. К.: «Вища школа». 1980. С. 73-77

SECTION 13.
PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

Vladimir E. Shedyakov
Dr. Sc. (Sociology), Ph. D. (Economics)
Freelancer scientist
Ukraine

CULTIVATING OF CONDITIONS TO LEVEL OF JUSTICE INCREASE

It is known, a person is a creature not only with a biological and social, but also with a moral-spiritual space of life. Leading value-sense complexes fix attitudes, forming narratives of a person and society. One of the tasks of educational preparation during the inter-paradigm transition is the creation of the ability to go beyond the usual life scheme, and for this, the habit of critical independent thinking. At the same time, the development of mankind has always included elements that are cross-cultural and distinctive for specific cultural-civilizational worlds; both based on movements of the axial time, and amenable to significant transformations. Development processes further transform the structure and design of social relations. The transitional state of the post-global geostrategic space is structured not so much by material interests as by basic value-sense complexes. Obviously, on the one hand, there are subjective perceptions that shape the understanding of justice. On the other hand, objective historical prerequisites are created for the formation of a specific level of justice. At the same time, of course, the subjective interpretation of justice can, to varying degrees, correspond to the socio-economic content, the logic of history and the requirements of security and development [1-15]. Now the prerequisites have been created for a worldwide, global, all-human affirmation of justice. The mission of justice is consistently embodied in the improvement of internal and external relations to a post-global level of opportunities for the realization of equality and freedom for everyone, primarily in the unity of the praxeological / labour and axiological / moral-spiritual aspects of social life. Ideas about justice are based both on fundamental moral postulates, emotionally charged, and on current conditions. Accordingly, the mechanisms of social practice arising from them: both those enshrined in standards and institutions, and those that have not found formal embodiment, often demonstrate their effectiveness. Therefore, there is always the temptation to strengthen positions and current ratings through demagogic appeals to ideas about justice, speculative appeals to it.

At the same time, often, the cohesion and egocentrism of sociopaths, their mutual support for each other, makes it easier for them to form influence groups and aggressively lobby for the interests of the minority. Strengthening rhetorical figures in public / governmental relations does not at all negate the presence of moral values, as well as the deeply rooted understanding of ideals, duty, mercy, tolerance, equality, freedom, justice, nor the need to take them into account in social practice and “real politics / realpolitik”. Moreover, the development of humanity goes hand in hand with raising the bar in the requirements for a fair world order. The consolidation of justice in the political, economic and cultural structure and distribution of activities in society remains influential. In addition to the question of fundamental primacy, there is also the topic of actual priority. The choice of priority for the individual and humanity: intellectual stress for the needs of

bodily pleasures or physical effort for the sake of moral-spiritual development. Moreover, it is the value-sense complexes of cultural-civilizational worlds, passing into the matrices of mental codes of peoples, that influence the state and vector of transformations of the emotional intelligence of society, predetermine public preferences, behaviour and historical choice. The perception of social, social and physical inequality is sometimes confused. The most powerful, objective and irremovable basis for physical inequality is the difference in giftedness, in talent. This physical difference is the basis for the development of society. Meanwhile, a number of writers repeat the plot: for social peace, stability, justice and equality, society puts masks on overly beautiful people, and hangs weights on strong people. Accordingly, for the peace of public opinion, the greater a person's potential, the more serious the weights for him and the uglier the mask. So fate sends more significant restrictions, the larger the personality. Canonically: according to the person and the cross. And again the classic: death prefers happy people. Rock does not always sweep away fully realized, fulfilled figures. Often they take with them opportunities that are important for the ecumene. And the perception of life's tasks changes; in ancient times and the Middle Ages, the canon for a free person was a manifestation of personal valour, and not "realpolitik", longevity and peace. But ensuring social conditions for the realization of social equality and justice is closely related to the freedom of creative activity of everyone. And it is necessary to reflect transformations in Humanities Social Sciences and Management.

At the same time, the events of the late XX century recorded the collapse of socialism (except for some countries) both as a social system and as a world system. What naturally followed, contrary to the objective requirements of post-globalism, was the dehumanization of attitudes towards people and the degradation of the world order. Meanwhile, in accordance with the objective prerequisites for the general strengthening of the moral and spiritual dimension of development, the role of socio-psychological transformations, strengthening and shaping of basic value-sense complexes is increasing [16-37]. In particular, an increase in the level of justice in the life of society is reflected in the embodiment of basic value-sense complexes during its organization. At the same time, at each new stage of development in cultural-civilizational worlds, new forms and mechanisms of social relations appear and are consolidated by ideas about a fair way of life. The mission of implementing justice focuses on providing conditions for equality of people in their availability of social opportunities and benefits, now on a universal, global scale. The implementation of this mission requires improvement not only of distribution, but, above all, of production, the basic system-creating relations of labour, property and management. And during post-global transformations, the realization of the mission of justice prioritizes equal access to the means of creative development / application of the gifts of every person in society. Moreover, if in the XIX-XX centuries the basket of human rights (first of all, socio-economic ones) grew, then the XXI century begins with the global complication of labour relations (for example, raising the retirement age, reducing budget programs and jobs in the public sector, etc.) even in the world's leading countries. Even more so, this problem applies to regions outside of global privileges.

As is known, a striking manifestation of basic value-sense complexes is the embodiment of ideas about the normative in the creation of ideas about the emerging future world order [38-52]. In particular, post-Soviet transformations are marked by, firstly, conflicts between supporters of a common destiny, security and development, as well as forces seeking the mercy of other masters; secondly, antagonisms between those who are oriented towards the socialized, popular structure of society and the state and those who agree with the hereditary caste structure (that is, in many ways, social equality and inequality). The use of negative moral force, the use of forms and mechanisms regarded as unfair, is not effective in the long term, and is often negated by the subsequent course of history. First of all, this manifests itself on the touchstone of life's path, in particular – the real opportunity for the development and creative realization of everyone's complex of talents. Of course, the post-global social environment not only promotes, but requires

equal access to public goods and, above all, opportunities for the development and pro-social realization of everyone's creative talent. Thus, the problem of social justice and equality becomes one of the key problems for the security and development of society. At the same time, the requirements of a fair social order cover both ideas about the structure of the surrounding political-economic and socio-cultural landscape, and the entire structure of connections in the ecumene. We are talking about the structure not only of distribution, but also, first of all, of production. Naturally, each of the approaches involves an ideological foundation and justification. On the one hand, the new era creates conditions for the development of freedom, diversity, and dialogue. On the other hand, if the opportunities provided by time are missed, the possibilities for subsequent historical development may thereby be irreversibly limited. Going beyond the boundaries of the former "corridor of freedom" can result not only in a breakthrough to the prospects for developing post-industrial opportunities, but also in a breakdown into social cannibalism and barbarism. Theoretical and practical ignorance of the range of changes, the focus of strategic management exclusively on the linear nature of the development of social relations, attempts to uncritically borrow western management templates formed within the modernist worldview and emphasizing exclusively the economic organization of social relations – all this can strengthen the tendencies of disorganization of the cultural-civilizational world. Therefore, it is extremely important to see in the existing contradictions the beginning of a long and complex transformation of cultural-civilizational worlds on the basis of their own value and semantic complexes in the context of profound global changes. Their analysis and strategic future-diagnosis are extremely complicated due to the lack, fragmentation and, often, simply lack of appropriate empirical material, but they are extremely important for the right strategic decisions.

Features of post-global models of organization of development and management contribute to increasing the efficiency of technologies (in particular, characterized as manifestations of soft power, flexible power, indirect actions, etc., associated with stimulating desired transformations of both individual behavioural characteristics and socio-economic processes. For preparation and in carrying out changes, work at the level of essential forces comes to the fore, first of all, needs, interests, meanings, goals and values. Therefore, at the levels of strategy, tactics and operations (operational art) the corresponding management practices are updated. In a smart society, coercion is regarded as unfair and ultimately ineffective, which significantly affects the nature of social transformations and is important for choosing a transformation strategy. At the same time, strategies for socio-economic recovery that carry risks of deteriorating the quality of life of broad strata or demographic indicators must be excluded. The result of participation in competition is often predetermined by self-discipline, willingness to work in one's place with utmost dedication, on the edge and beyond the possible, as well as team coherence, consistency, and coherence. At the same time, postmodern culture, inherent in post-industrial society, is fundamentally innovative, open, de-ideologized, non-violent, based on the innovative development of advantages, and not at all on the elimination of features of traditional originality. This is its main difference from those characteristic of previous eras, because this feature unites the entire successful management and incentive system, especially in the knowledge economy inherent in the "smart society". For the successful realization of the next modernization and the effective use of mechanisms for stimulating desired transformations in the network organization of a post-global society, it is necessary to cultivate mechanisms not "to oblige", "to force", "to administer", but "to captivate", "to interest", "to motivate"; not "to introduce subordination", but "to cultivate the exchange of ideas", which, as we know, "ranks do not recognize and do not have shoulder straps".

The opportunities and risks presented to humanity by the unfolding historical process include predictable and unpredictable trends, spontaneous and purposeful, unique and natural, uncontrollable, self-governing and manageable, evolutionary and revolutionary, cyclical-wave-like and irreversibly progressive (both progressive and regressive). At the same time, excluding spontaneity from the mechanism of social development is, firstly, impossible, and secondly, it

does not make sense. Spontaneity as a form of self-regulation, self-government of the system in social life will always remain, and conscious activity itself in a number of cases can cause unforeseen, spontaneous consequences. Ideas about a society where absolutely everything is consciously (centrally) organized and regulated, and where there is no place for spontaneity, are utopian and, ultimately, merge with mechanical determinism. An effective path of transformation is the direction associated with supporting promising forms of development for rooted value-sense complexes, principles, structures and approaches based on them. Thus, the interaction of traditions and innovations creates a sociocultural space (with the capitalization of social relations, taking the form of sociocultural capital) and develops trust between counterparties around the value-sense complexes based in the layers of social psychology and ideology, which are basic for the cultural-civilizational worlds. So, any attempts to force the basic foundations of the cultural-civilizational world to change lead to an increase in unproductive expenditure of resources (including human resources), and even to the transformation into a building element of other cultural-civilizational worlds. Their results turn out to be ineffective and are often swept away in the course of further social transformations.

And the transition period requires maintaining harmony not only between economic growth and social standards of living, but also the tasks of both strengthening the foundation (in particular, the value-sense one) for the future, and preserving the present, which, in particular, is expressed in the balance of strategy and tactics, Super-project and numerous small projects. The core of the (re)formation of sociocultural space becomes value-sense complexes – spiritual, moral and ideological structures that include social elements, both cross-cultural and specific for each specific cultural-civilizational world; the content of which is closely related to the characteristics of value hierarchies when realizing value correlates in the assessment system. One of the leading factors in the formation of a sociocultural space is the Super-project of development, which gives rise to a sense of belonging and pride in joint social achievements, as well as allowing both to find one's place in it and to develop one's essential strengths. At the same time, the social Super-project consolidates the "spirit of the era" and determines the subjectivity of changes, and the sociocultural community as a whole becomes the subject of reflexive selection of options and assessment of social behaviour. The internal structure of cultural-civilizational worlds is determined by the historical series of Super-projects, which concentrate in themselves the essence of their impulses of historical creativity.

References:

1. Афанасьев, В.Н. (1991). Диалектика собственности: логика экономической формы. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та.
2. Катасонов, В.Ю. (2014). От рабства к рабству. От Древнего Рима к современному капитализму. М.: Кислород.
3. Роулз, Д. (1995). Теория справедливости. Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та.
4. Лефевр, В.А. (2003). Этические системы. *Алгебра совести*. М.: Когито-Центр, 31-174.
5. Шедяков, В.Е. (2018). Сравнение с представлением о должном как основание для оценки действительности. *Актуальні проблеми філософії та соціології*, (21), 125-130.
6. Шедяков, В.Е. (2020). У колыбели новой общественной парадигмы. *Перспективи*, (3), 100-108. DOI https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2020.3.13
7. Шедяков, В.Е. (1997). Хозяйственная эсхатология, или Пора готовиться к неожиданностям! *Бизнес Информ*, (20), 5-8; (21), 7-11.
8. Шедяков, В.Е. (2016). Диалектика способа производства и способа обмена в развитии формы стоимости. *Роль науки в развитии социума: теоретические и практические аспекты*: Ежемес. научный журнал. Екатеринбург, (5 / 21 – 2), 74-77.
9. Шедяков, В.Е. (2016). Потенциал развития трудовой теории стоимости в контексте усиления структурирования воспроизводственного процесса обществом знаний. *Наук. вісник Херсонського держ. ун-ту*. Екон. науки, (16 – 3), 9-14.
10. Шедяков, В.Е. (2016). Возможности трудовой теории стоимости в раскрытии и реализации потенциала социально-экономического развития. *Перспективи розвитку національної економіки*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя, (2), 25-28.

11. Шедяков, В.Е. (2020). Консолидация интересов в формировании качества общественной формы труда. *Вісник Одеського нац. ун–ту*. Економіка, (25 – 1 /80), 17-22. DOI https://doi.org/10.32782/2304-0920/1-80-2
12. Шедяков, В.Е. (2017-2018). Ценность жизни и возможность творчества как характеристики общественных изменений. *Екон. вісник Запорізької держ. інженерної академії,* (5 / 11), 11-18; (6 / 18), 34-39.
13. Шедяков, В.Е. (1988). Укрепление социальной справедливости и развитие творчества. *Научно-технический прогресс и научное творчество*: Тез. Всесоюз. чт. памяти акад. Б.М. Кедрова. Свердловск, (2), 76-80.
14. Шедяков, В.Е. (1990). Распределение труда по способностям и становление справедливости. *Проблемы социальной защищенности и социальной справедливости*: Тез. Всесоюз. науч.-практ. конф. Уфа, 46-48.
15. Шедяков, В.Е. (2018). Социально-экономические средства воплощения справедливости в постсовременном хозяйствовании. *Бізнес-навігатор*, (3 / 46-1), 16-19.
16. Zuboff, Sh. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. New York: Public Affairs.
17. Standing, G. (2016). The Corruption of Capitalism: Why Rentiers Thrive and Work Does Not Pay. London: Biteback.
18. Ларуш, Л. (1998). Нынешнюю систему ничто не спасёт. *Шиллеровский ин-тут науки и культуры*, (8). URL: https://topreading.net/book-221886-lindon-larush-nyneshnyuyu-sistemu-nichto-ne-spaset
19. Fresco, J. (2002). The Best That Money Can't Buy: Beyond Politics, Poverty & War. Venus, USA: Global Cyber-Visions.
20. Косовский, А.К. (1989). Способ обмена в системе экономических отношений социализма. К.: Наук. думка.
21. Жуков, К. (2023). Мастер и Маргарита – великий роман Булгакова. Коммунисты против Воланда. URL:https://www.youtube.com/watch?v=UweVWQHlJHk&ab_channel=%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%96%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2
22. Красин, Ю.А. (2007). Социальное неравенство как политическая проблема. *Полития*, (2 / 45), 83-91.
23. Иноземцев, В.Л. (1999). Социальное неравенство как проблема становления постэкономического общества. *Полис,* (5), 17-30.
24. Шедяков, В.Е. (2019). Вектор постсоветских трансформаций как фактор глобальных преобразований. *Economy and Society: the Modern Foundation for Human Development*: Proceed. of III Intern. Scient. Conf. Leipzig, 40-41.
25. Леонтьев, А.Н. (1975). Деятельность, сознание, личность. М.: Политиздат.
26. Шевяков, А.Ю. (2008). Неравенство и формирование новой социальной политики государства. *Вестник Российской Академии Наук*, (78 – 4), 304-331.
27. Шедяков, В.Е. (2019). Решение проблемы социального неравенства как фактор развития: постсовременные акценты. *Politicus*, (2), 71-78. DOI https://doi.org/10.24195/2414-9616-2019-2-71-78
28. Шедяков, В.Е. (2021). Формирование отношения к себе и миру как фактор трансформаций. *Scholarly disputes in philosophy, sociology, political science, and history amidst globalization and digitalization*: Proceed. of Intern. scient. conf. Venice. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-181-7-33
29. Шедяков, В.Е. (2017). Отношение к человеку в картине мира и интеграционной активности. *Європейська інтеграція: історичний досвід та економічні перспективи*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса, 175-178.
30. Шедяков, В.Е. (2016). Постглобальный сепаратизм в контексте задач новой модернизации. *Economic Development Strategy in Terms of European Integration*: Proceed. of Intern. Scient.-Pract. Conf. Kaunas, 45-48.
31. Shedyakov, V. (2022). Consolidation without suppression of alternatives: recourse and methodological bases of management. *Transformation of economy, finance and management in modern conditions* / Pawlik, A., Shaposhnykov, K. (eds.). Kielce – Riga: Baltija Publishing, 236-256. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-220
32. Шедяков, В.Е. (2016). Развитие социальной справедливости: место социетального управления. *Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences:* Proceed. of Intern. Scient.-Pract. Conf. Kielce, 144-147.
33. Shedyakov, V. (2020). Socially-oriented economy and social state as a need for organic development. *New trends in the economic systems management in the context of modern global challenges* / Bezpartochnyi, M. (scient. ed.). Sofia: St. Grigorii Bogoslov, (II), 53-61.
34. Шедяков, В.Е. (2019). Власть народа и качество управления. *Регіональні студії*, (18), 44-51. DOI 10.32782/2663-6170/2019.18.7
35. Shedyakov, V. (2019). Social partnership in the system of organization of the social environment of effective competitiveness management. *Conceptual aspects management of competitiveness the economic entities* / Bezpartochnyi, M., Britchenko, I. (eds.). Przeworsk: WSSG, (II), 222-239.
36. Shedyakov, V. (2020). Strategy of forces transformations: moral-spiritual bases of socio-economic changes. *Theoretical and practical aspects of the development of the European Research Area* / Jankovska, A. (scient. ed. and pr. dir.). Riga: Baltija Publishing, 1-26. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-588-53-2-30

37. Шедяков, В.Е. (2019). Укрепление внешнего контура народовластия – условие эффективного участия в международной жизни. *Politicus*, (5), 81-87. DOI https://doi.org/10.24195/2414-9616-2019-5-81-87
38. Desai, R. (2013). Geopolitical Economy: After US Hegemony, Globalization and Empire. London: Pluto Press, and Halifax: Fernwood Publishing.
39. Далио, Р. (2022). Принципы изменения мирового порядка. М.: УРСС.
40. Кулагин, В.М. (2000). Мир в XXI веке: многополюсный баланс сил или глобальный pax democratica? (Гипотеза "демократического мира" в контексте альтернатив мирового развития). *Полис,* (1), 23-37.
41. Ganser, D. (2020). Imperium USA. Die skrupellose Weltmacht. Orell Füssli & Co. Verlag.
42. Woodard, C. (2011). American Nations: A History of the Eleven Rival Regional Cultures of North America. Viking.
43. Тодд, Э. (2004). После империи. Pax Americana – начало конца. М.: Международные отношения.
44. Shedyakov, V. (2022). Post-globality as a changing of condition of international and domestic opportunities and threats. *Current issues of security management during martial law*. Košice: Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, 46-57. DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.7231597
45. Шедяков, В.Е. (2021). Труд, капитал и социальная безопасность. *Вестник Прикамского социального ин-та*, (1 / 88), 158-165.
46. Шедяков, В.Е. (2020). Обеспечение национальных интересов при постглобальном изменении формата международного мироустройства. *Political science, philosophy, history and sociology: development areas and trends in Ukraine and EU*: Proceed. of Intern. Scient. and Pract. Conf. Wloclawek, 149-152. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-588-91-4-41
47. Шедяков, В.Е. (2021). Экономическая безопасность и реальный суверенитет: постглобальные акценты. *Economic security: state, cluster, enterprise*: Proceed. of II Intern. Scient. Conf. Lisbon, 18-22. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-187-9-4
48. Шедяков, В.Е. (2018). Формирование экономического суверенитета страны в условиях перехода к обществу знаний на основе развития научно-интеллектуального потенциала и материально-технической базы. *Вісник Одеського національного ун-ту*. Економіка, (23 - 8 / 73), 8-13.
49. Шедяков, В.Е. (2020). Свобода творчества и справедливость в развитии ойкумены. *Global Economic Trends: New Opportunities and Threats*: Proceed. of Intern. Scient. Conf. Le Mans University, 1-4.
50. Шедяков, В.Е. (2016). Социальная справедливость как фактор стратегической конкуренции. *Pyxes*, (1), 75-84.
51. Шедяков, В.Е. (2019). Справедливость в организации международной жизни: постглобальные акценты. *Virtus*, (36), sept., 206-210.
52. Shedyakov, V. (2019). Justice in the development of the cultural and civilizational world. *Relevant Issues of the Development of Science in Central and Eastern European Countries*: Proceed. of Intern. Scient. Conf. Riga, 163-165. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-588-11-2

SECTION 14.
PEDAGOGY AND EDUCATION

Кузеванова Марія Владіленівна
канд. мед. наук, доцент кафедри радіології
Національний університет охорони здоров'я України ім.П.Л. Шупика, Україна

Смірнова Ганна Сергіївна
канд. мед. наук, доцент кафедри радіології
Національний університет охорони здоров'я України ім.П.Л. Шупика, Україна

Конюшевська Алла Анатоліївна
канд. мед. наук, доцент кафедри педіатрії, неонатології та дитячих інфекцій
Донецький національний медичний університет, Україна

ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТЬЮТОРСЬКОГО СУПРОВОДУ

Виклики, з якими стикається система освіти, визначають її розвиток. Цифровізація всіх сфер життєдіяльності, нові запити ринку праці, нове покоління молодих лікарів, отримання нових спеціальностей лікарями, які вже мають певний досвід – все це змінює сучасне уявлення про способи отримання знань і змушує переосмислити звичний підхід до освітнього процесу.

Реалії сьогодення ставлять перед викладачами вищих навчальних закладів складні задачі: як якісно надати матеріал в умовах дистанційного навчання? Проблема підготовки високо-кваліфікованих кадрів не може бути ефективно розв'язана в рамках використання традиційних форм і методів навчання.

Дистанційне навчання ставить перед лектором низку питань: як зробити лекцію більш цікавою, як залучити слухачів до активного сприйняття матеріалу, як навчити різні вікові категорії лікарів, як забезпечити безпековий освітній компонент? Разом з тим для вироблення навичок ефективної комунікації, у тому числі з урахуванням між вікових особливостей, важливим є вміння працювати в команді. Тому освітній простір формується таким чином, щоб створювати умови для співпраці в університеті та одночасно досягнення особистих цілей кожним слухачем.

В умовах воєнного стану в країні змішане навчання стало основним способом здобуття знань. Як правило, молоді лікарі адаптуються до нового середовища швидше ніж лікарі старшої вікової категорії. Тому викладачі, наслідуючи тенденції сьогодення, повинні освоювати нові методи та способи взаємодії зі слухачами різних вікових груп для ефективного навчання кожного. Тому для задоволення запитів сучасного покоління лікарів курсантів необхідні не тільки знання інформаційних технологій та сучасних способів передачі знань, а й навички формування індивідуальної освітньої траєкторії слухача з урахуванням здібностей кожного окремо.

Як задовольнити мінливі потреби лікарів різних вікових категорій, які навчаються в єдиному науковому просторі? Серед таких способів слід назвати тьюторський супровід, витоки формування якого відносяться до XIV століття. **Тьютор** (від англ. tutor – наставник) – це педагог та персональний наставник, який допомагає не тільки краще засвоїти важку тему, але й краще зрозуміти свої інтереси, грамотно розставити пріоритети, обрати спеціальність та навчитися вчитися. Інститут тьюторства зародився у класичних англійських університетах (Оксфорді та Кембриджі) і продовжує впроваджуватися в університетах та школах інших країн. [1, с.106] Індивідуалізація освіти – ще один тренд сьогодення. Тому кожен викладач вищого навчального закладу повинен орієнтуватися на застосування елементів тьюторського супроводу, що ускладнюється дистанційною формою викладання. Однак саме мистецтво або технологія донесення інформації повністю залежить від особистих якостей і досвіду кожного викладача, його бажанні вчитися, розумінні сучасних реалій задля надання належної якості освітнього процесу.

Щоб домогтися максимальної користі від дистанціно проведеної лекції, її треба адаптувати до особливостей, потреб та можливостей конкретного слухача, намагатися впроваджувати індивідуалізовані та гнучкі елементи, щоб кожний лікар, незважаючи на вік та професійний досвід зрозумів та запам’ятав наданий матеріал.

Пам'ять – це здатність мозку запам'ятовувати різні види інформації, здатність працювати в режимі багатозадачності. Тому, чим краще слухач запам'ятовує, тим вища працездатність та ефективність навчання. За тривалістю запам'ятовування виділяють оперативну, короткочасну та довготривалу пам'ять. Мозку потрібно постійно зберігати великий обсяг відомостей і отримує він їх не тільки вербально. Вчені виділяють рухову, словесно-логічну, емоційну та образну пам'ять. [2] Дистанційна лекція обмежена в деяких аспектах передачі викладачем інформації, тобто не всі види пам'яті працюють. Під час лекції вся інформація потрапляє саме в короткочасну пам'ять. Тривалість її зберігання залежить від індивідуальних особливостей людини і зазвичай становить від 5 до 7 хвилин. Під час багаторічного дослідження, проведеного в Сієтлі, вчені спостерігали за розумовими здібностями шести тисяч людей, починаючи із 1956 року. Це найтриваліше подібне дослідження, в якому одні й ті ж добровільні учасники проходять випробування кожні сім років. Було доведено, що у людей 40-50 років в порівнянні з 20 річними краще працювала вербальна пам'ять, тобто то, що людина прочитала або прослухала.

Як же побудувати лекцію так, щоб кожний лікар курсант, незважаючи на вік міг згадати та запам’ятати хоча б частину матеріалу? Для мозку новий досвід означає спонтанну активність нейронів. Команда дослідників Інституту Цукермана Колумбійського університету вивчали, як мозок запам'ятовує та поєднує події, віддалені в часі. Мозку важливо сформувати глибокі та стійкі зв'язки між звуками, малюнками для побудови асоціації. Так на власному досвіді до складного матеріалу вивчення фізики ультразвуку були розміщенні короткі звукові та відео ролики. При вивченні ультразвукових артефактів «хвіст комети» у слухачів намагалися побудувати асоціативний ряд з явищами природи у вигляді розміщення малюнків. Задля утримування уваги та активності слухачам через кожні 5 слайдів було запропоновано відповісти на коротке запитання з попередніх слайдів, що відобразилося у позитивних результатах тестового контролю, як показнику запам'ятовування складного матеріалу слухачами різних вікових груп.

Необхідно враховувати і той факт, що матеріал, що викладається, хоча і сприймається і певною мірою засвоюється, ще не закріплюється у міцні знання [3, с.29]. Ще одним суттєвим важелем в процесі запам’ятовування інформації є клінічний досвід викладача та його вміння цікаво, з певними емоціями, розповісти про клінічний випадок, що певним чином закріплює знання.

Отже можливості асоціативного навчання, розуміння видів пам'яті з індивідуальним підходом до можливостей кожного слухача дозволяють створити фундамент для результативного дистанційного навчання в умовах сьогодення.

Список використаних джерел:

1. Кравченко, І. (2020). Тьюторство як універсальна педагогічна технологія. *Збірник наукових праць ЛОГОС*, 106-108. https://doi.org/10.36074/05.06.2020.v2.4
2. Лагутіна С, Суббота С. Особливості функціонування пам’яті під час травматичних подій. PMGP [інтернет]. 24, Січень 2020
3. Ехалов В.В., Святенко Т.В., Хоботова Н.В. Педагогические приемы оптимизации восприятия лекционного материала в последипломном медицинском образовании./ наук.-практ журн.Дерматовенерология и эстетическая медицина. –2015–№ 3 (27).-С.73-80.

Хлєбнікова Таліна Миколаївна
канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри наукових основ управління
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Україна

Бережна Людмила Костянтинівна
директор
Харківської гімназії № 123, Україна

ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. *В роботі визначено, що профільне навчання у старшій ланці закладу загальної середньої освіти створить рівні можливості здобуття освіти згідно з індивідуальними інтересами та можливостями здобувачів освіти, розглянуто умови організації профільного навчання та запропоновано кваліметричну модель оцінку їх реалізації.*

Формування та розвиток сучасної вітчизняної системи повної загальної середньої освіти відбувається в період істотних суспільно-економічних перетворень, що передбачають новий підхід у встановленні взаємозв'язку між суспільством і освітою, здійсненні соціалізації здобувачів освіти. Інтегрування вітчизняної освітньої системи в загальноєвропейський простір актуалізує пошук нових підходів в реалізації особистісно-орієнтованої педагогіки, що передбачає створення умов для самореалізації кожної особистості, формування в учнів адекватних уявлень про майбутню професію, реалізації діяльнісного й компетентнісного підходів до змісту освіти, максимального розвитку самодостатньої особистості й формування універсальних компетенцій у кожного учня, ґрунтовну допрофесійну підготовку в закладі загальної середньої освіти (ЗЗСО).

Питання профілізації школи як моделі особистісно зорієнтованого навчання у своїх роботах розглядали А. Самодрін, І. Дичківська, В. Рибалка та інші, психолого-педагогічні засади організації профільної допрофесійної підготовки школярів обґрунтовані в дослідженнях Г. Балла, психологічні особливості профільного навчання учнів розкрито в працях Л. Йовайш і Н. Пряжнікова та інших.

Науково-педагогічний аналіз документів: Концепції профільного навчання у старшій школі (2013 р.), Концепції Нової української школи (2016 р.), Законів України «Про освіту» (2017 рік) [1] та «Про повну загальну середню освіту» (2020 рік) [2], відповідних нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України, регіональних управлінь освіти, результатів наукових досліджень дозволив визначити ступінь розробки ідеї організації профільного навчання в ЗЗСО.

Організація профільного навчання в закладі загальної середньої освіти здійснюється у контексті послідовного реформування і модернізації вітчизняної системи освіти та українського суспільства в цілому. Однією з об'єктивних педагогічних умов ефективної організації профільного навчання є, як свідчить проведене дослідження є науково-методичне забезпечення освітнього процесу.

Науково-методичне забезпечення профільного навчання передбачає створення умов для ознайомлення та засвоєння всіма учасниками освітнього процесу законодавчо-правових документів щодо його організації.

Організація профільного навчання зумовлена особливостями функціонування кожного закладу освіти, його кадровим потенціалом і навчально-матеріальною базою. За відсутності необхідної кількості учнів для формування класу профільне навчання можна

здійснювати за індивідуальними планами і програмами, у тому числі за дистанційною формою навчання або у формі екстернату [3]. Тому керівнику ЗЗСО необхідно приділяти значну увагу питанню оцінки виконання організаційних заходів із нормативно-правового забезпечення управління впровадженням профільного навчання.

Для створення умов для оптимальної підготовки особистості до продовження навчання у закладах професійної та допрофесійної освіти різного рівня та здобуття відповідної професії доцільно застосовувати широку внутрішню і зовнішню диференціацію (об'єднання суб'єктів учіння в типологічні групи для профільного навчання за рівнем сформованості загальнонавчальних умінь та навичок, пізнавальними інтересами та особистісними потребами, адаптація змісту навчальних дисциплін до рівня інтелектуально-фізичних можливостей учнів). Варіативність профільного навчання передбачає створення ситуації самопізнання здібностей і нахилів, самостійного прогнозування і визначення перспектив загальноосвітньої та професійної підготовки, надання можливості свідомо обирати профіль та відповідні форми профільного навчання з урахуванням індивідуальних здібностей і особистісних уподобань.

Профільне навчання у старшій ланці ЗЗСО створить рівні можливості здобуття освіти згідно з індивідуальними інтересами та можливостями учнів. А поширення педагогічних інновацій в організації профільного навчання, використання ІКТ, урізноманітнення типів навчальних курсів та мережі установ, що надають додаткові освітні послуги, забезпечить реалізацію принципу альтернативності у структурі та змісті повної загальної середньої освіти.

Реалізація мети, завдань та принципів організації профільного навчання в старшій ланці ЗЗСО в Україні можлива за певних умов та врахування особливостей освітнього процесу.

Виділяють суб'єктивні та об'єктивні умови. Зокрема, реалізація цілей і завдань профільного навчання можлива за наступних суб'єктивних умов: спрямованості на усвідомлення значимості діяльності для особистісного розвитку на кожному етапі навчання; сформованості в учнів відповідних мотивів на отримання певної освіти, навчання відповідного профілю; урахування ступеня володіння підлітками способами самодіагностики, об'єктивної самооцінки власних здібностей і можливостей, проектування індивідуальної освітньої програми; наявності потреби у самовизначенні й самореалізації, здатності діяти цілеспрямовано й самостійно, приймати рішення й нести відповідальність за них; орієнтування на інтереси і потреби кожної особистості, врахування рівня її підготовленості; забезпечення можливості досягнення позитивних результатів у певному виді діяльності; залучення учнів до аналізу власної й колективної діяльності, рефлексії, ситуації вибору, соціальних і виробничих випробувань; застосування індивідуальних і колективних способів стимулювання творчості й активності учнів тощо.

Нами була розроблена на основі робіт [5; 6] кваліметрична модель оцінки рівня реалізації умов реалізації профільного навчання в закладі загальної середньої освіти. Для визначення параметрів і критеріїв визначимо об'єктивні педагогічні умови як вимоги до ефективної організації профільного навчання що будуть використані при розробці нашої моделі:

1. Науково-методичне забезпечення освітнього процесу:

– знання відповідних законодавчо-правових документів усіма учасниками освітнього процесу;

– науково-методична розробка й реалізація принципів організації профільного навчання в ЗЗСО;

– розробка положень та внесення відповідних змін до статутів навчальних закладів;

– узгоджений вибір навчальних планів, відповідних профілів, здійснення початкової допрофільної підготовки в основній ланці ЗЗСО;

2. Урахування особливостей регіону в змісті профільного навчання:

– діагностування профільних інтересів учнів, освітніх запитів їхніх батьків та формування відповідних соціокультурній та виробничій інфраструктурі регіону профільних класів;

– приведення матеріально-технічної бази шкіл в узгодження з навчально-виховними запитами і потребами учасників освітнього процесу;

3. Використання різноманітних форм і методів профільного навчання:

– розробка змісту індивідуальних і групових навчальних програм, науково-методичної літератури, дидактичних матеріалів для профільних курсів;

– застосування інноваційних педагогічних технологій, активних методик навчання, різноманітних форм фронтальної та індивідуальної самостійної роботи, інтегрування позашкільних (клуби, гуртки, секції та ін.) і урочної форм організації профільного навчання;

– поширення різновидів диференціації у навчанні;

4. Формування кадрового складу для організації профільного навчання в ЗЗСО:

– психологічна підготовка педагогічного колективу до роботи в профільних класах;

– організація методичних практикумів для вчителів з метою вправляння в діагностуванні індивідуальних особливостей і здібностей учнів з позицій орієнтації на певний профіль навчання та визначення рівня загальноосвітньої підготовки;

– створення умов для безперервної педагогічної самоосвіти;

– організація корекційно-педагогічних заходів з попередження дезадаптації учнів, виникнення труднощів у навчанні.

Таблиця 1

Кваліметрична модель оцінки рівня реалізації умов організації профільного навчання в ЗЗСО

Параметр – P	Вагомість параметру – m	Критерії	Вагомість критерію – v	Коеф. відповідн. k	Значення коефіц. відповідності	Часткова оцінка критеріїв	Часткова оцінка факторів
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Науково-методичне забезпечення освітнього процесу	0,25	1. Знання нормативно-правової бази усіма учасниками освітнього процесу	0,23	K_1			
		2. Науково-методична розробка й реалізація принципів організації профільного навчання в ЗЗСО	0,17	K_2			
		3. Узгоджений вибір навчальних планів, відповідних профілів, здійснення початкової допрофільної підготовки в основній ланці ЗЗСО	0,28	K_3			
		4. Розробка авторських програм навчальних предметів профільного спрямування	0,32	K_4			
2. Урахування особливостей регіону в змісті профільного навчання	0,23	5. Діагностування профільних інтересів учнів, освітніх запитів їхніх батьків	0,20	K_5			
		6. Формування відповідних соціокультурній та виробничій інфраструктурі регіону профільних класів	0,10	K_6			
		7. Формування матеріально-технічної бази закладу освіти відповідно до запитів і потреб учасників освітнього процесу	0,10	K_7			
		8. Забезпечення інформаційної взаємодії та соціально-культурної комунікації учасників освітнього процесу (бібліотека, інформаційно-ресурсний центр тощо)	0,20	K_8			

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
		9. Залучення стейкхолдерів до організації профільного навчання (співпраця із закладами вищої, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти, іншими організаціями та установами, що сприятимуть упровадженню профільного навчання)	0,25	$К_9$			
		10. Раціональність і доцільність використання варіативної частини навчального плану	0,15	$К_{10}$			
3. Організація профільного навчання	0,27	11. Розробка змісту індивідуальних і групових навчальних програм, науково-методичної літератури, дидактичних матеріалів для профільних курсів з метою реалізації диференціації у навчанні	0,35	$К_{11}$			
		12. Впровадження інноваційних педагогічних технологій, методик навчання, різноманітних форм фронтальної та індивідуальної самостійної роботи	0,3	$К_{12}$			
		13. Інтегрування позашкільних (клуби, гуртки, секції та ін.) і урочної форм організації профільного навчання	0,10	$К_{13}$			
		14. Забезпечення безпечності та комфортності для навчання та праці	0,25	$К_{14}$			
4. Формування кадрового складу для організації профільного навчання в ЗЗСО	0,25	15. Психологічна підготовка педагогічного колективу до роботи в профільних класах	0,20	$К_{15}$			
		16. Організація методичних практикумів для вчителів з метою вправляння в діагностуванні індивідуальних особливостей і здібностей учнів з позицій орієнтації на певний профіль навчання та визначення рівня загальноосвітньої підготовки	0,15	$К_{16}$			
		17. Проведення занять з підвищення кваліфікації;	0,30	$К_{17}$			
		18. Рівень проведення семінарів занять з персоналом, тощо	0,15	$К_{18}$			
		19. Організація корекційно-педагогічних заходів з попередження дезадаптації учнів, виникнення труднощів у навчанні	0,20	$К_{19}$			
Загальна оцінка в частках одиниці	1,00						

[авторська розробка]

Визначити рівень реалізації умов організації профільного навчання в ЗЗСО можна використовуючи формулу:

$$P = P_1+P_2+P_3+P_4 \quad (1)$$

де P_1, P_2, … P_i розраховується за формулою:

$$Pi = m*\sum_{i=1}^{n}(ki * vi) \quad (2)$$

Висновки. Отже, основними завданнями запровадження профільного навчання в школі є: створення умов для навчання старшокласників відповідно до їх професійного самовизначення та здобуття якісної освіти, яка відповідає їх профілю [4], організація і проведення самостійної експериментальної пошукової роботи, володіння інтерактивними ІКТ, вміння організовувати навчання на основі співпраці, створення ситуації успіху, оволодіння методикою викладання відповідно до профілю навчання; необхідне знання вчителем вікової психології.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 13. 2.2024).
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01. 2020 № 463-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text (дата звернення: 13. 02.2024).
3. Проект Концепції профільного навчання в старшій школі. URL: http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil. (дата звернення: 13. 02.2024).
4. Загородня А. А. Профільне навчання: концептуальні підходи до реалізації в профільній школі (2011–2017 р.р.). *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2021. №76, Т. 1. С. 14–17.
5. Кваліметрія в управлінні: гуманістичний контекст : навч. посіб. / за заг. ред. Г. А. Дмитренка. Київ : Аграрна освіта, 2016. 335 с.
6. Хлєбнікова Т. М. Кваліметричний підхід до оцінювання рівня моніторингу управління якістю роботи персоналу організації. *Розвиток системи управління організацією :* матеріали Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції з міжнародною участю (19-20 травня 2022 року); Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2022. С. 237–244.

SECTION 15.
PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

Larysa Kupriianova
PhD in Medicine
Visitor Professor
Humanitas University, Milan, Italy

Scholar in the frame of
the International Visegrad Fund Research Grant Programme
University of Wrocław, Wrocław, Poland

Daryna Kupriianova
Lawyer
Head of the Board of DAR for Peace and Equality
Milan, Italy

HEALING AMNESIA AS A PREREQUISITE OF DISRUPTION OF DAILY LIFE ACTIVITIES IN REFUGEES AND FORCIBLY DISPLACED PERSONS: TRIGGERS AND REMEDIES

Abstract: *Healing amnesia as a typical phenomenon for refugees/forcibly displaced persons constitutes a crucial mechanism of "erasing" painful memories on experiences, knowledge, suffering, challenges of the past, which may negatively affect future person's existence and functioning. However, because of being not exclusively retrospective, but also prospective phenomenon, healing amnesia may significantly influence process of integration, social inclusion, as well as even may aggravate successful completion of daily life activities by primary refugees/forcibly displaced persons. What is more, despite general expectation of healing amnesia to be tightly connected with acute distress pattern in refugees/forcibly displaced persons, in most of cases this phenomenon is being recognized/self-declared in case of individuals postulating eustress pattern after painful experience. Moreover, healing amnesia with all aforementioned consequences, according to our research findings, may be provoked and aggravated by xenophobic tendencies, prejudices, biases, limitations and fears, which dominate in accepting society against newcomers. Therefore, the building of sustainable society, tolerant, open-minded attitude towards people with various backgrounds, may not just let newcomers avoid development of healing amnesia in all cases, where they could not experience it; but will also lead to successful integration and social inclusion of human, physical, psychological, mental and economical resources into accepting society, what will definitely be a trigger of development for any single accepting community of nowadays.*

Research results and its discussion. In the frame of our former research we have emphasized numerously that the human's mind is able to "erase" painful memories about bombing of one's home cities, killing of dearest people, relatives, children, devastation of the cities as a result of war, armed conflict; fears related to political and/or economical insecurities etc [16]. This type of protective mechanism enables human's subconscious mind to survive through life's

challenges and difficulties, which every individual may face on the basis of social, economical, political and military instabilities that may force this person to flee from his/her country of origin, and seek for a temporary/permanent refuge abroad. The aforementioned of fleeing from homeland in the aim of seeking a "safe harbor", often saving one's life and life of one's children, possess a main scientific ability to distinguish phenomenon of migrants, on one hand, and refugees, on the other one. Thus, the migrants, who do usually plan their relocation "in the aim of building a better life" possess a necessary source of time to prepare themselves to possible future struggles of adaptation, integration and social inclusion. Better financial, professional, linguistic opportunities as well as a crucial knowledge about local traditions, culture and special social and societal features of the community they relocate to, enable them to reduce significantly their "after-relocation" stress. Therefore, as it was clearly disclosed in the frame of our research, which we have already mentioned, migrants (i.e. non-forcibly displaced persons, but ones, who were relocated according to their free will) do not appear to be suffering from healing amnesia. Although the aforementioned phenomena may appear in this group of newcomers, it still does not constitute a predominant characteristic feature. Moreover, it may rather appear in transitional generation than in one of newcomers [21]. Thus, the generation of newcomers ordinarily possess a high level of "free will" to relocate abroad in the aim of finding a better place for living. The rational decision to relocate, and lack of life/health threat (which appears to be a trigger to action in case of refugees/forcibly displaced persons) make the representatives of newcomers' generation "free deciders" on their own fate and life. At the same time, their children (regardless place of their birth, either on the territory of the homeland or abroad) may suffer from healing amnesia as a result of their parents' relocation. Oppositely to newcomers' generation, the transitional generation may face the same suffering on the basis of lack of free will deciding, as it appears to be in case of representatives of refugees/forcibly displaced persons community.

Every individual who was forcibly displaced abroad or had to flee to the territory of another country in the aim of seeking for a refuge, usually is being relocated as a result of life/health danger against him-/herself or his/her children/parents/relatives. The relocation/displacement takes place on the basis of wars, armed conflicts, economical and political instabilities, exactly as it was already mentioned by us. Here we mentioned two crucial points, which may subsequently constitute a main trigger for "healing amnesia" phenomenon: lack of free will towards relocation/displacement as well as brutal painful fear of sudden challenges, which this individual has faced as a result of aforementioned obstacles.

As we have already noticed in our former research [16], exactly because of these reasons refugees and forcibly displaced persons may face difficulties in the process of integration and social inclusion after arrival to the accepting country in more than 70%.

In the frame of our current research, w have clearly disclosed a direct correlation between healing amnesia influence and interferences of daily life activities of social groups, which we are analyzing on the basis of this research. Thus, after processing data of 130 anonymous survey, which were led among refugees, forcibly displaced persons of different generations (newcomers, transitional generation) and in different age 18-64, men and women, who had to flee from their home countries as a result of war, armed conflicts and political instabilities; we came to the following conclusion (Diagram 1).

Thus, on the basis of Diagram 1, we can see, that predominant number of persons suffering from healing amnesia manifested in complicated adaptation, integration and social inclusion, suffer simultaneously from the complications of main daily life's activities. At the same time, there is a significant additional index of persons, who suffer exclusively from complicated daily life's activities on the background of healing amnesia. In addition, there is 14% of individuals, who do not declare any significant struggles in completing daily life activities in comparison to ordinary people.

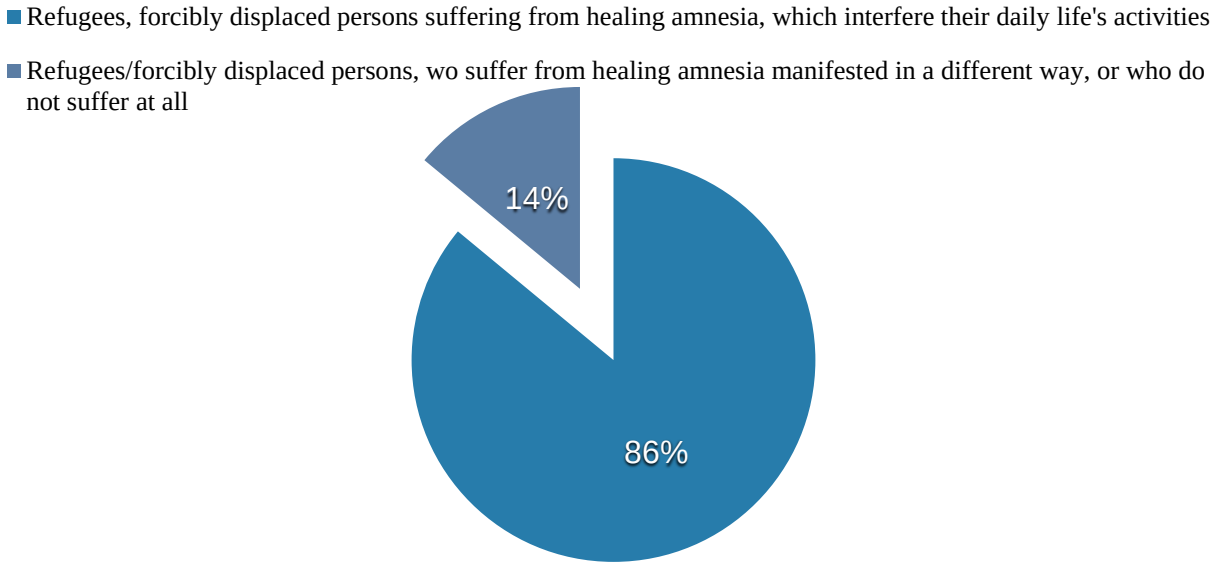


Diagram 1: **the correlation between number of respondents with refuge/forcible displacement background against an index of persons, suffering from healing amnesia as a factor of interference of their daily lives' activities**

On the current stage of our research we shall identify the postulate of "daily life activities", which may be interfered as a result of influence of healing amnesia on analyzed personalities of individuals possessing refuge/forcible displacement backgrounds. Thus, we distinguish:

1) Forgetting people, faces, names, surnames, level of relationship regardless the duration of those relationships;

2) Visual and hearing impairment;

3) Impossibility to memorize maps, directions, addresses, postal codes (in case, if it did not constitute any kind of trouble before displacement/relocation);

4) Impossibility to memorize qualitatively plans of everyday activity (even in the frame of one single day) - e.g. to wash the dishes, to meet children after school, to eat, to drink enough water, to take medicines etc.;

5) Feeling lost in places, cities, regions, which were well-known before, or where the individual resides during a longer period of time. Here we can admit a feeling of lost both in cities, town, regions which became a temporary/permanent refuge for such an individual, and where he/she resides at least for 1-2 years and still suffers from difficulties of orientation in everyday places; as well as towards places, cities, towns in one's country of origin - in case the individual decides to turn back (even for a shorter period of time) to his/her homeland and notices an inability to recall basic routes of relocation/transportation within borders of his/her own city/town/region.

Under the perspective of interfered activities of everyday life, the catalogue cannot be recognized as an exclusive one. At the same time, we notice exactly that besides general social connections and successful integration, which are being disrupted as a result of healing amnesia processing prospectively, the persons finds himself in the situation of struggling from complicated everyday activities, which may significantly reduce a level of life and well-being of every individual. In addition, there is a one-sided direct correlation between success of integration and social inclusion on one hand, and general well-being on the other one. It is manifested in the following way: the individual, who suffers exclusively from healing amnesia manifested as a difficulty in the process of integration and social inclusion (the phenomenon, which was called by us "social detachment", "negation of integration"), does not necessarily suffer from interfered daily life's activities. However, in case of healing amnesia manifested by complicated daily life's

activities, the person will definitely suffer from complicated social inclusion and integration, as a consequence, of a basic phenomenon's manifestation.

On the current stage of our research discussion we shall underline that "healing amnesia" as *a phenomenon of "erasing painful memories about suffering and challenges, which this or that individual may faced before" has not just retrospective action, but also prospective one. It explains therefore the ability of aforementioned phenomenon to "erase" not just brutal events of the past to protect one's subconscious well-being, but also "erase" future ability to study, learn, apprehend, socialize, integrate, include oneself and function in absolutely new circumstances, which do not constitute dangerous features.*

The crucial novelty, which have to emphasize on the basis of our current research is the fact that primarily we could consider a phenomenon of healing amnesia as a subsequent affect of distress, which appears to be a typical feature in refugees, forcibly displaced persons and other people, who may suffer from force majeure obstacles, which have significantly decreased level of psychological, physical, social and financial wellbeing of any single individual. Thus, the National Cancer Institute of the United States defines **"distress"** as follows: *"Emotional, social, spiritual, or physical pain or suffering that may cause a person to feel sad, afraid, depressed, anxious, or lonely. People in distress may also feel that they are not able to manage or cope with changes caused by normal life activities…"* [22]. Therefore, if is was a typical and singular pattern of healing amnesia, the phenomenon which we are precisely talking about could be treated as a "normal" or "expected" consequence of acute distress, which requires a qualitative First Psychological Aid. However, oppositely to our scientific expectations, a predominant number of our respondents declare experiencing the "eustress" stadium after facing analyzed life-changing difficulties. There, the **"eustress"** *refers to stress that leads to a positive response. It is the opposite of distress and can refer to any type of beneficial stress, whether physical or psychological.1 It tends to be short-term and often feels exciting. People perceive this type of stress as manageable and even motivating [23]*. In the meanwhile, the statistic data collected by us looks as follows: (Diagram 2).

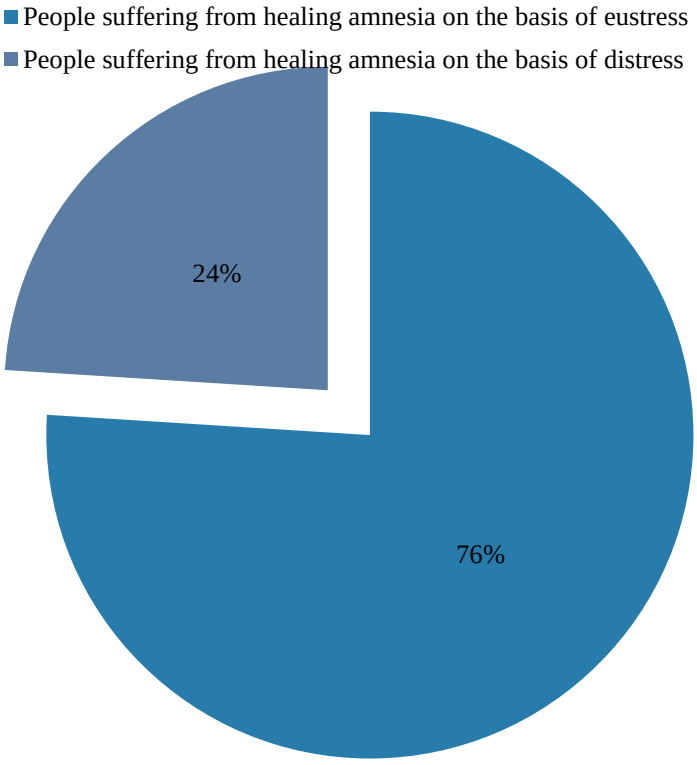


Diagram 2: **the correlation between people experiencing healing amnesia with analyzed consequences on the basis of eustress vs individuals suffering from healing amnesia with all declared manifestations on the basis of distress**

Thus, the basic predispositions to overcome successfully past-stress disorders does not depend exclusively on the individual him/herself. Moreover, the high level of progression of healing amnesia on the basis of general eustress is an absolutely predictable phenomenon. According to medical and psychological protocol accordingly, the individuals encountering post-stress period under the condition of eustress, once being identified, are usually being released as "autonomous individuals, who are able to cope with post-stress consequences without any professional help". And, as a result, in the aim of supporting people suffering from distress and dysfunction, individuals preserving a basic eustress condition simultaneously preserve a belief that their "general condition no matter how will be subsequently changed does not constitute any prescription for professional assistance". However, the basic eustress does not objectively guarantee that any obstacle will appear, which may become a trigger of development healing amnesia in refugees, forcibly displaced persons and other persons, who could basically avoid experiencing the aforementioned phenomenon.

As the most important triggers of "revoking" stress of the past and, as a result, provoking healing amnesia in its numerous manifestations may be tendencies and attitudes of accepting societies, which not always appear to be favorable towards newcomers, especially, those ones who manifest refuge/forcible displacement background. Significant prejudices, biases, limitations, expectations, fears, xenophobic attitudes may aggravate process of integration and social inclusion on all stages of integration of newcomers and once the "basic after-stress positivity" losses its influence on an individual, this person may develop exactly the same symptoms of past-stress disorders, including healing amnesia with complicated integration, social inclusion and interfered daily life's activities, but which will be provoked not directly by the painful circumstances themselves, but by the disrupted period of social acceptance on the background of general eustress, as well as avoiding seeking for appropriate professional support on this matter.

Moreover, the level of provoking healing amnesia with all possible consequences as a result of social non-acceptance has a direct correlation with a level of aforementioned social non-acceptance.

The general social non-acceptance, therefore, may depend on just on a basic xenophobic or close-minded tendencies of any single society, but also on specific biased attitude towards any single nationality, religion, race, skin color, gender, orientation etc. Exactly this kind of correlation confirms all significant research results of ours [Figure 3].

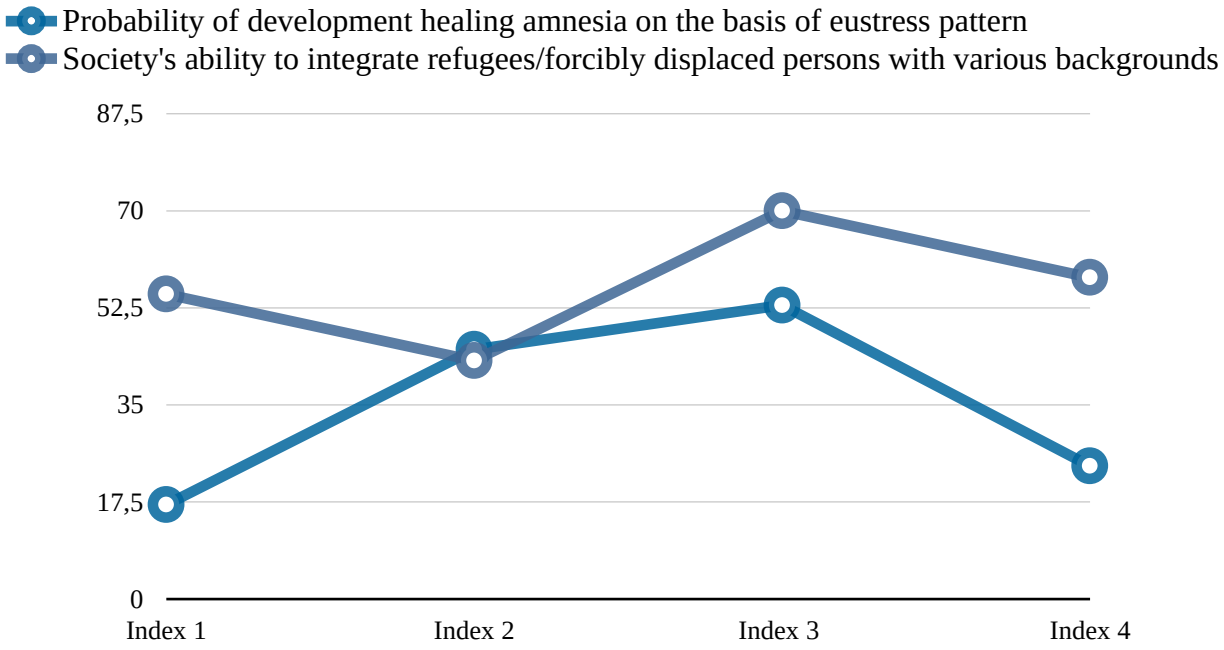


Fig. 3. **The correlation disclosing mutual dependance between society's ability to integrate newcomers with various national, religious, skin color, gender, financial, political backgrounds vs probability of development of healing amnesia in persons with an eustress pattern**

Thus, the biggest risk group of possible healing amnesia development on the basis of even eustress pattern constitute persons, who are significantly different (on the basis of religion, nationality, skin color, orientation, political opinions etc) relatively to the society, which is not able/ready to accept such drastic social alterations.

Therefore, the most appropriate way of treating and preventing development of healing amnesia remains still a building an open-minded attitude towards refugees, forcibly displaced persons, especially if they constitute a totally different national, religious, political or sexual orientation group. It will improve social and societal pattern, will make accepting community more flexible towards modern global changes as well as will lead to significant economical development of receiving country due to the fact of involving human and professional potential of newcomers.

Conclusions:

1) Healing amnesia, as we have numerous times postulated in our former research, constitute a typical pattern of post-stress integration and social inclusion of almost every refugee/forcibly displaced person.

2) The mechanism of "erasing" painful experiences and challenges of the past is a protective measure of the individual's subconscious mind, which enables a suffering person forgetting about traumatic situations, which could potentially lead to unexpected mental consequences.

3) As we can find out on the basis of our research, healing amnesia possesses a tendency to "erase" not just retrospectively, but also prospectively a numerous amount of knowledge, experiences, skills and abilities.

4) Under the prism of basic psychological pattern, healing amnesia was supposed to correspond exactly with a distress stage of post-stress disorder. However, as we have clearly emphasized, the individuals with refuge/forcible displacement background declaring eustress personal pattern after arrival to accepting country will predominantly be under risk of development the healing amnesia will all possible mental consequences. Moreover, the tendency to develop healing amnesia in a one's personality depends not exclusively on one's proper "eustress/distress diagnosing", but on ability/desire of accepting society to "actually accept" the analyzed groups of newcomers.

5) Building of sustainable, open-minded, tolerant society is a crucial step in avoiding healing amnesia in persons, who basically declare eustress pattern, as a well as in successful applying human, physical and mental potential of newcomers into economical development of accepting country.

References:

1. DAR MULTILINGUA - MULTIPERSONALIA, key practice for social inclusion of migrants, refugees and forcibly displaced persons//INTERCONF, Scientific Publishing Center//The VI International Scientific and Practical Conference "Scientific paradigm in the Context of technologies and society development"//November 26-28, 2023, Geneva, Switzerland
2. DAR MULTILINGUA as a prerequisite of social and cultural inclusion, integration and self-realization of migrants, refugees and forcibly displaced persons//SCIENTIA//The V International Scientific and Theoretical Conference "Current issues of science, prospects and challenges"//November 17th, 2023//Sydney, Australia
3. 3.The problematic of foreign accent under the prism of the DAR MULTILINGUA-MULTIPERSONALIA: :Learning through healing as a way to full cultural immersion and successful societal integration//LOGOS//The III International Scientific and Practical Conference: "Theoretical and Practical Aspects of Modern Scientific Research"//November 24th, 2023//Seoul, Republic of Korea
4. International Humanitarian Law Databases //https://ihl-databases.icrc.org/en/customary-ihl/rules
5. UN Convention relating to the Status of Refugees //https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-relating-status-refugees
6. OCHA Guiding Principles on Internal Displacement//
7. Internal Displacement Monitoring Center //https://www.internal-displacement.org/internal-displacement#:~:text=Internally%20displaced%20persons%20(IDPs)%20are,violations%20of%20human%20rights%20or

8. Angelosanto, Antonio; Marotta, Valerio; Pulitanò, Francesca; Schiavone, Aldo; Tamburi, Francesca, eds. (2023). Cnaeus Domitius Ulpianus. Ad edictum libri IV-VII. Scriptores iuris Romani, 16. Rome: L'Erma di Bretschneider. ISBN 9788891320582.
9. Robert Lee Cleve, "Severus Alexander and the Severan Women" PhD diss (Los Angeles: University of California Los Angeles, 1982): 222ff.
10. The phenomenon of "the wealthy refugee" in the frame of the doctrine of utilitarianism of Jeremy Bentham// II International Scientific and Theoretical Conference «Modern vision of implementing innovations in scientific studies»//October 20, 2023; Sofia, Bulgaria//
11. Quintiles of income in case of local community, refugees and forcibly displaced persons, natural and artificial inequality of modern times//The VIII International Scientific and Practical Conference "Current Issues and Prospects for the Development of Scientific Research"//INTERCONF, Scientific Publishing Center//Orléans, France//November, 19-20th, 2023
12. Specific features that complicate process of integration and social inclusion of migrants, forcibly displaced persons and refugees: sources of social prejudices, which constitute a basis of general preciousness// V International Scientific and Theoretical Conference «Science of XXI century: development, main theories and achievements»//SCIENTIA//January 26, 2024; Helsinki, Finland
13. Antisocial personality disorder//https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/antisocial-personality-disorder/symptoms-causes/syc-20353928#:~:text=Overview,rights%20and%20feelings%20of%20others.
14. Migrational nomadism: origins, prejudices, remedies//VII International Scientific and Practical Conference "Scientific Community: Interdisciplinary research"//InterConf+//February 6-8, 2024//Hamburg, Germany//0,4 ECTS Credits
15. Consolidated text: Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) (Text with EEA relevance)//https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0679-20160504&qid=1532348683434
16. "Healing amnesia" in persons who are forcibly displaced by war: DAR Multilingua as a tool for optimization the memorization process in the frame of integration and social inclusion//The II International Scientific and Theoretical Conference "Modern tools and methods of scientific investigations"//SCIENTIA//December 8th, 2023//Antwerp, Kingdom of Belgium//0,1 ECTS Credits
17. Antisocial personality disorder in refugees and forcibly displaced persons from Ukraine, reasons and remedies//VI International Scientific and Practical Conference "Theoretical and empirical scientific research: concept and trends" //LOGOS//February 2, 2024//Oxford, UK//0,2 ECTS Credits
18. Adolescence: What do Transmission, Transition, and Translation have to do with it?//Neuron. 2010 Sep 9; 67(5): 749–760.//doi: 10.1016/j.neuron.2010.08.033//PMCID: PMC3014527//NIHMSID: NIHMS234354//PMID: 20826307/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3014527/
19. Hardin MG, Mandell D, Mueller SC, Dahl RE, Pine DS, Ernst M. Inhibitory control in anxious and healthy adolescents is modulated by incentive and incidental affective stimuli. J Child Psychol Psychiatry. 2009;50:1550–1558.
20. The Phenomenon of Positive Discrimination as a Prerequisite for Failures in the Integration and Social Inclusion Policies of Forcibly Displaced Persons//The III International Scientific and Practical Conference "Science: Development and Factors of its Influence"//InterConf +//December 16-18//Amsterdam, the Netherlands//0,4 ECTS Credits
21. Migrational vacuum, challenges of integration and social inclusion in transitional generation//V International Scientific and Theoretical Conference "Advanced discoveries of modern science: experience, approaches and innovations" //SCIENTIA//February 23, 2024//Amsterdam, the Netherlands//0,1 ECTS Credit
22. The National Cancer Institute of the United States //https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/distress
23. https://www.verywellmind.com/what-you-need-to-know-about-eustress-3145109#:~:text=Eustress%20refers%20to%20stress%20that,as%20manageable%20and%20even%20motivating.

Кончук Богданна Ростиславівна
здобувач вищої освіти юридичного факультету
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН МОЛОДІ

За останні роки соціальні мережі набули великої популярності як на території України, так і в усьому світі. З кожним днем все більше і більше користувачів мережі Інтернет реєструються і починають свою активну діяльність у все нових соціальних мережах, які міцно увійшли до списку найвідвідуваніших українськими користувачами сайтів. Основним соціальним активом сучасного суспільства є молодь, яка більшою мірою пізнає світ за допомогою засобів масової інформації, комунікації і соціальних мереж Інтернет. Значною мірою на молодь впливає інформація, яку вона здобуває з соціальних мереж. Наявність окреслених ознак обумовлює *актуальність теми* дослідження.

Враховуючи актуальність теми, нами визначена *мета дослідження*: розкрити особливості позитивного і негативного впливу соціальних мереж на психологічний стан молоді та визначити стратегії мінімізації негативного впливу соціальних мереж.

Соціальні мережі сьогодні відіграють значну роль у житті молоді, впливаючи на їх психологічний стан як позитивно, так і негативно. З однієї сторони, вони сприяють спілкуванню, соціалізації та навчанню. Соціальні мережі дозволяють молодим людям легше встановлювати та підтримувати контакти, особливо це важливо для тих, хто має обмежені можливості для спілкування в реальному житті. Це може бути особливо корисним для осіб з інвалідністю або тих, хто проживає в віддалених районах. Крім того, доступ до великої кількості інформації та освітніх ресурсів через соціальні мережі відкриває безмежні можливості для самоосвіти та професійного зростання. Платформи соціальних мереж також надають унікальну можливість знайти спільноти зі схожими інтересами, отримати підтримку та поради, що може бути незамінним для особистісного розвитку та подолання життєвих труднощів [1].

З іншої сторони, існує низка негативних аспектів, пов'язаних із використанням соціальних мереж. Однією з головних проблем є залежність від соціальних мереж, яка може призвести до надмірного проведення часу в інтернеті, відволікання від навчання або роботи, порушення сну та зниження якості реальних міжособистісних взаємин. Також соціальні мережі можуть негативно впливати на самооцінку молодих людей через постійне порівняння себе з ідеалізованою картинкою успіху та краси, що часто демонструються в інтернеті. Це може призводити до незадоволення собою, розвитку комплексів та навіть психічних розладів. Цькування та тролінг в соціальних мережах становлять серйозну проблему, що може мати довготривалі негативні наслідки для психологічного стану особи. Нарешті, питання приватності та безпеки даних є важливим занепокоєнням, оскільки витік особистої інформації може мати серйозні наслідки.

Соціальні мережі мають як позитивний, так і негативний вплив на психологічний стан молоді. Важливо знайти баланс у їх використанні, розвивати критичне мислення щодо представленої в них інформації та бути свідомими щодо можливих ризиків. Також корисною може бути підтримка з боку освітніх установ, батьків, близьких людей та психологів у формуванні здорових звичок користування соціальними мережами [2].

Соціальні мережі мають значний вплив на психологічний стан молоді, особливо що стосується їх уваги, концентрації та соціального порівняння. Занурення в цифровий світ може негативно впливати на здатність молодих людей зосереджуватися на завданнях.

Постійні сповіщення та потік інформації можуть розсіювати увагу, знижувати продуктивність та ускладнювати глибоке занурення в конкретні завдання або діяльність. Це створює виклики не тільки в академічному середовищі, але й у повсякденному житті, де потрібна зосередженість.

Іншим важливим аспектом є соціальне порівняння, що стає майже неуникним в соціальних мережах. Молодь часто порівнює своє життя, досягнення та зовнішність з ідеалізованими зображеннями, які бачать онлайн. Це може призвести до негативних емоцій, таких як заздрість, невдоволення собою та зниження самооцінки, знецінення своїх успіхів та результатів, оскільки реальне життя рідко може конкурувати з ідеалізованими зображеннями в соціальних мережах [2].

Щоб мінімізувати негативний вплив соціальних мереж, важливо застосовувати декілька стратегій. Перш за все, рекомендується обмежити час, проведений в соціальних мережах. Встановлення конкретних часових рамок для користування соціальними мережами може допомогти уникнути залежності та зберегти цінний час для інших активностей, що сприяють розвитку особистості та здоров'ю. Крім того, розвиток критичного мислення щодо інформації, отриманої через соціальні мережі, є ключовим. Навчання молоді розрізняти реальне від ідеалізованого, а також критично оцінювати контент, який вони споживають, може зменшити негативний вплив соціального порівняння.

Загалом, соціальні мережі є могутнім інструментом, який може мати як позитивний, так і негативний вплив на психологічний стан молоді. Важливо прагнути до здорового балансу в їх використанні, розвивати усвідомленість щодо можливих ризиків та активно впроваджувати стратегії для мінімізації негативного впливу.

Список використаних джерел:

1. Як соціальні мережі впливають на психіку дітей та підлітків URL: https://mozok.ua/anxietydisorder/article/3795-yak-sotcaln-merezh-vplivayut-na-psihku-dtej-ta-pdltkv.
2. Вплив соціальних мереж на психічне здоров’я. URL: https://holdyou.net/news/sotsialnykh-merezh.

Галаган Василь Васильович
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
кафедри психології Навчально-наукового інституту психології та соціальних наук
Міжрегіональна Академія управління персоналом, Україна

Науковий керівник: Раєвська Яна Миколаївна
доктор психологічних наук, професор
директор Навчально-наукового інституту психології та соціальних наук,
завідувач кафедри психології
Міжрегіональна Академія управління персоналом, Україна

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ КОМЕРЦІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Сучасні комерційні організації стикаються з численними викликами і можливостями в умовах швидкої технологічної зміни і геополітичних змін. Ці виклики та перспективи визначають їхню роль і майбутнє у сучасному світі. Викликами для комерційних організацій є: технологічні інновації, зміна споживацьких підходів, глобалізація, регулювання та зміни в законодавстві. Перспективами для комерційних організацій виступають: цифрова трансформація, зростання свідомості про сталість, співпраця та партнерства, соціальна відповідальність: Відзначимо, що споживачі та інвестори все більше вимагають від компаній більшої соціальної відповідальності, і це може стати додатковою перспективою для комерційних організацій [2].

В умовах сьогодення спостерігається збільшення уваги до психічного здоров'я працівників у комерційних організаціях. Це стало відомим фактором, який впливає на продуктивність праці, креативність, здатність до прийняття рішень і якість обслуговування клієнтів. У цьому контексті розгляд психічного здоров'я стає ключовим завданням для керівництва та HR-відділів комерційних організацій [1].

Психічне здоров'я відображається в стані емоцій, когнітивних функціях, емоційній стабільності та здатності до адаптації до змінних ситуацій. Воно впливає на ступінь задоволення роботою, рівень стресу та загальну якість життя. Негативні аспекти психічного здоров'я, такі як стрес, тривожність і депресія, можуть призводити до зниження продуктивності, збільшення витрат на медичне обслуговування та втрати робочого потенціалу працівників.

Психічне здоров'я є важливим ресурсом, який впливає на ефективність та успішність працівників у будь-якій сфері бізнесу. Індивідуальна і колективна психічна стійкість може бути визначальним чинником у реалізації бізнес-цілей та створенні здорового робочого середовища.

Розглянемо різні підходи та інструменти психологічної підтримки психічного здоров'я працівників комерційних організацій.

Психологічне консультування та терапія. Ці підходи базуються на терапевтичних методах і спрямовані на розробку індивідуальних стратегій подолання стресу, депресії та інших психічних проблем.

Психологічне консультування надає працівникам можливість вільно висловити свої почуття та думки перед кваліфікованим психологом. Психолог може допомогти розібратися в емоційних труднощах, виявити причини стресу або депресії та спільно з працівником розробити план подолання проблеми.

Терапія може включати в себе різні методи, такі як когнітивно-поведінкова терапія, психоаналіз, групова терапія та інші. Вибір методу залежить від конкретних потреб працівника та характеру психічних проблем.

Психологічне консультування та терапія можуть бути корисними для працівників, які зазнають значного стресу, мають проблеми взаємодії з колегами або переживають конфлікти на роботі. Ці інструменти допомагають зберегти психічне здоров'я та відновити емоційний баланс.

Тренінги та навчання для покращення психічного здоров'я. Тренінги та навчальні програми є важливими компонентами психологічного втручання для поліпшення психічного здоров'я працівників у комерційних організаціях. Ці програми надають працівникам можливість вивчати та розвивати навички, які допомагають краще розуміти та управляти своїм психічним станом.

Один із популярних видів тренінгів – це тренінги зі стресового управління. Вони надають працівникам конкретні інструменти та стратегії для ефективного управління стресом на робочому місці. Учасники навчаються визначати джерела стресу, розробляти плани дій для подолання стресових ситуацій і розвивати методи релаксації.

Крім того, тренінги можуть включати в себе навчання навичкам комунікації та співпраці. Це допомагає покращити взаємодію між працівниками та створювати більш позитивну робочу атмосферу.

Програми навчання також можуть включати в себе розвиток особистих навичок, таких як лідерство, самокерування та мотивація. Це сприяє особистому зростанню та покращенню психічного благополуччя працівників.

Тренінги та навчання створюють можливість для неперервного вдосконалення та розвитку працівників, що позитивно впливає на їхню психічну стійкість та загальний стан психічного здоров'я.

Програми фізичної активності та здорового способу життя. Фізична активність та здоровий спосіб життя відіграють ключову роль у покращенні психічного здоров'я працівників у комерційних організаціях. Програми фізичної активності сприяють загальному фізичному здоров'ю, а також мають безпосередній вплив на емоційний стан та психічне благополуччя.

Регулярна фізична активність сприяє виділенню ендорфінів, таких як серотонін та допамін, які підвищують настрій і знижують рівень стресу. Вона також сприяє покращенню сну, збільшенню енергії та підвищенню самопочуття [4].

Комерційні організації можуть створювати програми фізичної активності для своїх працівників, такі як фітнес-клуби, групові заняття, спортивні заходи або навіть підтримку активного способу життя на робочому місці. Забезпечення доступу до фізичної активності може сприяти покращенню фізичного та психічного здоров'я працівників.

Здоровий спосіб життя також включає в себе правильне харчування, відмову від шкідливих звичок та забезпечення адекватного відпочинку. Компанії можуть пропонувати програми підтримки для здорового способу життя, включаючи консультації з дієтологами та психологами, а також підтримку для тих, хто бажає позбутися від поганих звичок [3].

Загальна мета цих програм – створення сприятливого середовища для здорового життя та психічного благополуччя працівників у комерційних організаціях.

Для досягнення найкращих результатів рекомендується комбінувати різні інструменти психологічного втручання. Наприклад, об'єднання психологічного консультування з тренінгами зі стресового управління може бути дуже ефективним для подолання складних ситуацій.

Комерційні організації повинні бути уважними до психічного здоров'я своїх працівників і впроваджувати програми та ініціативи, спрямовані на покращення цього аспекту. Забезпечення доступу до психологічного втручання та підтримка здорового

способу життя може позитивно впливати на робоче середовище та ефективність працівників.

Таким чином, психічне здоров'я працівників є важливим ресурсом для комерційних організацій і вимагає уваги та інвестицій. Забезпечення позитивного робочого середовища та підтримка психічного здоров'я можуть призвести до покращення результативності та сприяти здоровому професійному розвитку працівників та комерційних організацій в цілому.

Список використаних джерел:

1. Психолого-організаційні детермінанти забезпечення психологічного здоров'я персоналу освітніх організацій в умовах соціальної напруженості: монографія / Л. М. Карамушка, О. В. Креденцер, К. В. Терещенко та ін.; за ред. Л. М. Карамушки. Київ – Львів : Видавець Вікторія Кундельська, 2021. 278 с.
2. Доклад про стан світової торгівлі. Всесвітня організація торгівлі, 2023. [Онлайн ресурс] Доступно за адресою: https://www.wto.org
3. Royal Society for Public Health (RSPH). (2019). Moving the Needle: Promoting and Valuing the Health and Wellbeing of Workers. Retrieved from https://www.rsph.org.uk/our-work/policy/health-and-work/moving-the-needle-promoting-and-valuing-the-health-and-wellbeing-of-workers.html
4. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (2021). Total Worker Health®. Retrieved from https://www.cdc.gov/niosh/twh/

SECTION 16.
MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

Botirov Farkhod Kodirovich
Director of the Research Institute of Rehabilitation and Sports Medicine
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Mavlyanova Zilola Farhadovna
Head of the Department of Medical Rehabilitation,
Sports Medicine and Traditional Medicine, DSc
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Ashurov Rustamjon Furkatovich
Student
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

DEVELOPMENT OF PRINCIPLES OF INJURY PREVENTION ON THE EXAMPLE OF THE SPORTS CONTINGENT

Annotation. *Today, 20% of all diagnosed injuries are sports-related, and the estimated cost of recovery for these athletes is more than €2.4 billion [4]. Recently, evidence has emerged that the incidence of sports injuries and related difficulties tends to increase [2,5].*
From a global perspective, the epidemiology of sports injuries is a cause for concern, as while most population indicators are based on data that are available in developed countries, little is known about sports injuries in third world countries. In general, in the analysis of the literature on the study of the problems and epidemiology of sports injuries, it was found that the main causes of sports injuries are the irrational organization of training sessions, training camps and competitive activities, somewhat less often the incorrect methodology of competitions, the unsatisfactory condition of training bases, low-quality equipment and inventory, and others [1,3].
That is why training activities should be carried out to master the basic techniques and fundamentally important skills of athletes. In the process of this activity, the athlete will be able not only to selectively harden the body, but also to train individual muscle groups, the osteoarticular apparatus, with the improvement of coordination and motor skills. This, in turn, will ensure the prevention of sports injuries.

Purpose of the study: to develop basic principles of injury prevention on the example of people involved in sports.

Materials and methods of research. To develop knee injury prevention programs, a study was conducted among 78 basketball athletes, divided into two groups: the control group (n=36; 46.1%) consisted of athletes who underwent a planned training process without a prevention program; the study group (n=42; 53.9%) underwent the same training program, but with the inclusion of preventive measures. Anthropometric examinations were carried out among all athletes measurements, studied body composition with the analysis of muscle mass in relation to total body weight, muscle and musculature development according to standard methods. Dynamometric studies of the extensor muscles of the lower extremities were carried out.

Results of the study: Anthropometric studies showed that the groups were comparable in anthropometric parameters. The average height of athletes in the study group was 187.3±4.6 cm, weight 76.7±8.5 kg, hip circumference 41.5±3.3 cm, shin circumference 37.4±2.7 cm. The same indicators in the control group were height - 177.0±8.9 cm, weight 75.3±7.4 kg, hip circumference 48.3±2.7 cm, lower leg circumference 39.1±1.7 cm, respectively.

Assessment of body composition in the study group in the lower extremities showed that their muscle mass before the prophylaxis program was 9.78±2.2 kg in the right leg and 9.62±2.4 kg in the left leg.TAfter the prevention program, muscle mass increased significantly and amounted to 11.30±1.9 kg in the right leg and 11.0±1.6 kg in the left leg. In the control group, the parameters of muscle mass at the time of inclusion of athletes in the study did not differ significantly and amounted to 9.21±1.1 kg in the right leg and 8.92±1.5 kg in the left leg. In the control group, the preventive program was not carried out, the training process was carried out in a standard mode, so the muscle mass did not change significantly, amounting: right leg - 9.17±1.2 kg, left leg - 8.71±1.3 kg. When evaluating the results of dynamometry in the study group with the inclusion of the prevention program, the strength of the muscles in the lower extremities at the time of inclusion of athletes in the study was 49.2±6.6 kg, and by the end of the study, when assessing the effectiveness of the applied preventive program, it significantly increased, reaching 52.4±7.9 kg, statistically different from the parameters of the control group - up to 49.7±6.2 kg and 50.1±5.7 kg after the inclusion of the prevention program.

Conclusions: The proposed prevention program, which includes various types of exercises with fitness ball, as well as strength exercises for the muscle group of the back, lower limbs, statodynamics of the knee joint, showed that training the muscles of various groups, especially the lower limbs, contributes to the development of muscle memory, influencing the preservation of muscle tone and its increase through the oxidative component, which is formed during intensive sports activities, allowing you to reduce the risk trauma development.

References:

1. Аксенов А.Ю. Комплексная инструментальная оценка функционального состояния нижних конечностей и коррекция их нарушений /А.Ю. Аксенов // Биотехносфера. – 2015. – № 4 (40). – С. 31-37.
2. Бодров И.М., Позднякова А.Р., Евсеева К.А. Анализ спортивных травм в спорте высших достижений и массовом спорте. Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. 2019, С. 754-758
3. Вейго М.Г. Анализ уровня и структуры случаев спортивного травматизма //Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых, посвященный 95-летию со дня рождения профессора Обухова Геннадия Алексеевича. – 2019. – С. 74-74
4. Finch M., Tornese D., Melegati G. Combined chronic anterior cruciate ligament and posterior cruciate ligament reconstruction: functional and clinical results // Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. – 2021. – Vol. 23. – P. 2853-2858.
5. Kisser, R., & Bauer, R. (2010). Sport injuries in the European Union. Injury Prevention, 16, A211 - A211.

Yusupov Alimardon Mirzaevich
Basic doctoral student of the Department of Neurology
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Djurabekova Aziza Takhirovna
Doctor of medical sciences, Professor of the Department of Neurology
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Kayumova Mohinur Bakhtiyar kizi
Basic doctoral student of the Department of Neurology
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

RISK ANALYSIS OF URINARY DISORDERS IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Annotation. *Enuresis in children is always an open problem for many specialists, pediatricians, nephrologists, neurologists, psychiatrists, etc. That represents both medical and social problem. In this paper we analyzed the examination of children with urinary disorders with comorbid background in the form of attention deficit hyperactivity disorder. With the help of parental questionnaires and additional instrumental methods of research, the peculiarities of clinical signs were determined, which required optimization of treatment tactics and correlation of the existing syndromes.*

Objective. To study and evaluate the system analysis of comorbid background in children with nocturnal urinary incontinence (enuresis).

Material and methods of research. Children with enuresis (according to ICD-10) in the number of 66 children aged from 5 to 7 years were subjected to the examination. Patients were sampled in the departments of pediatric neurology and pediatrics of the Samarkand State Medical University, in outpatient polyclinics No. 1, 3 of Samarkand for the period of 2021. Samarkand for the period of 2021-2022. All patients were examined according to the planned stage, where first of all it was necessary to determine the issue of diagnostic tactics. For this purpose, a team of doctors (neurologist, pediatrician, nephrologist, endocrinologist, neurosurgeon, psychiatrist) at the primary level by examination, collection of anamnesis studied the presence of enuresis in children, excluded organic disease of urolithiasis, kidneys; diabetes mellitus, congenital lumbosacral hernia; mental illness, autism. It should be noted, parents are offered to conduct questionnaire (questionnaire), compiled beforehand together with specialists, as well as keeping a patient diary for a period of 3 months, to record the number of episodes of nocturnal urinary incontinence. As an instrumental method of research was conducted EEG; necessary, taking into account the goal, to conduct all examined children "Griffiths scale", to determine the level of child development. According to the ADHDRS scale, ADHD assessment in accordance with the DSM classification, the criteria of hyperactive disorder and attention deficit were determined. The level of emotional and behavioral disorders was checked using the "CSI-4 scale" (Child Symptom Inventory-4). Statistical processing of the results was carried out on an individual computer with a set of standard Mata-Whitney criteria, where $p<0.05$.

Study Results. According to the results of obstetric anamnesis, the mothers of the examined children were found to have preterm labor in 29% of cases (of which two births were twins). In 39% of cases Apgar scale was below normal from 5 to 7 points. The proportion of women in labor

exceeding the age of 40 years was 11%. Extragenital pathology was noted in 6 women, threat of pregnancy termination in the first trimester was noted in 30.5%. Questionnaire survey of parents allowed us to characterize the current condition of patients. In addition to the main complaint of nocturnal urinary incontinence, the following symptoms were determined. Asthenic syndrome, where the main complaint, according to parents, was tearfulness, capriciousness, mood lability, and decreased appetite in 38.6% of cases. Sleep disorders, hyperactivity and impulsivity, attention deficit were noted in 38.9% of cases. Daytime urinary incontinence was noted only in 2 children (one of them had encopresis). Complaints of fears and increased anxiety in 20% of cases. Hyperactivity and uncontrollable impulsiveness was associated not only with dysuria, but also manifested in the form of impaired intestinal peristalsis. Accordingly, there is a correlation between enuresis and ADHD syndrome. Of all the studies, the largest was the study of enuresis with comorbid background, where 1.5 thousand children were examined. Enuresis was assessed by age categories of children, the researchers found the fact of the prevalence of enuresis, much higher in children with ADHD, compared to the control group, where $p<0.012$. This association forms persistent changes in the CNS that are difficult to treat. Among the clinical cases according to types of ADHD, the combined type was observed in majority. In reckoning by gender changes, combined type in boys was found in 35%. Attention deficit type in boys was found in 19% and hyperactivity predominant type in 11.9% of cases. In terms of ADHD syndrome in girls, who have a lower incidence of both enuresis and ADHD, the distribution of types was as follows. In the first place is the type of attention deficit disorder in 14.7% of cases, almost identical percentage of combined type 13.9%, the type with predominance of hyperactivity occurs in 8% of cases. That is, we can conclude from the above that the fact of unfavorable obstetric and gynecological history of mothers is reflected in the development of children, where there is an association between ADHD and nocturnal urinary incontinence.

CONCLUSIONS:

1. Children with enuresis reliably often have a comorbid background in the form of attention deficit hyperactivity disorder, which is in turn a reflection of poor obstetric and gynecological analysis of mothers.

2. the peculiarity of the clinic of such associative correlations of the disease, is the deficiency on the part of the CNS, in the form of statistical disorders, emotional lability, inattention, impulsiveness, social maladaptation anxiety; on the part of the CNS - manifestations of sympathicotonia.

3. Additional inclusion of Pantagam in the standard treatment makes it possible to achieve a positive effect in the clinic in a short period of time (a month) to reduce episodes of nocturnal urinary incontinence, and increase the level of attention to reduce signs of hyperactivity.

References:

1. Kazanskaya I.V., Otpuschennikova T.V. Rationale of therapeutic tactics of enuresis in children with overactive bladder. // RMZH. 2006; +16:1199. http://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Obosnovanie_lechebnoy_taktiki_enureza_u_detey_s_giperaktivnym_mochevym_puzyrem/#ixzz7idHhoZSR.
2. Kulieva M.E. Violation of vegetative regulation and its correction in children with neurosis-like enuresis. // Dissertation. Candidate of Medical Sciences, Vladivostok, 2005, 125 p.
3. Letifov G.M., Boyko N.V., Letifova N.G. Psychosomatic comorbid conditions in enuresis in children. // Ros vestn perinatol i pediatr 2020; 65:(1): 30-36.
4. Morozov V.I., Salikhova L.T. Modern approaches to the diagnosis and treatment of secondary enuresis in children and adolescents // Modern Problems of Science and Education. - 2015. - № 5.

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Krasovska Anastasiia
student of higher education
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Kulish Alina
student of higher education
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Marchenko Anastasiia
Assistant of Department of General Practice - Family Medicine and Internal Medicine
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Olena Karaia
Assistant of Department of General Practice - Family Medicine and Internal Medicine
Kharkiv National Medical University, Ukraine

THE ROLE OF INNATE IMMUNITY CELLS IN THE DEVELOPMENT OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS

Abdominal aortic aneurysm (AAA) is a cardiovascular disease resulted by dilation of the abdominal aorta more than 50% of its diameter, caused by immune cell-mediated inflammation and degradation of the medial layer of the vascular wall, leading to aortic rupture and bleeding that is often sudden and fatal.

Abdominal aortic aneurysms with a diameter of 40 mm increase in diameter by ~2.6 mm/year, and with a diameter of 60 mm — by 6.5 mm/year. The risk of abdominal aortic aneurysm rupture within 5 years is: 2% with an aneurysm diameter <40 mm, 3–12% with a diameter of 40–50 mm, 20% with a diameter >50 mm, 40% with a diameter >60 mm, and 50% with diameter >70 mm. An enlargement in the diameter of the aneurysm by 5 mm during 6 months doubles the risk of rupture [1].

In the pathogenesis of this illness, immune-mediated infiltration and destruction of the aortic wall by innate immune cells plays the main role. And although different types of immune cells have been found out that play a role in this process, the mechanisms of their activation and functioning are still far from being fully understood [2]. Therefore, it is essential to actively study and research the triggers and methods of triggering mechanisms that ensure aberrant activation of immune cells in abdominal aortic aneurysm. This is important for the development of new preventive and therapeutic approaches to the prevention of spontaneous rupture of aneurysms.

Myeloid cells, including neutrophils, monocytes, macrophages, and dendritic cells, play various and important roles in inflammation, immunity, and tissue repair. They also contribute to inflammation of the aorta and destruction of its wall in the presence of an aneurysm [1].

Neutrophils are one of the most common cell populations that were detected in aneurysm walls and are present even in the early stages of the lesion. Scientists have proof that neutrophils, IL-8 elements derived from neutrophils, and NETs are increased in the plasma and tissues of patients with AAA, which indicates enhanced activation of neutrophils [2]. A decrease in the quantity of neutrophils or genetic ablation of neutrophil-specific genes (eg, MPO, MMP-9) attenuates the development of AAA, suggesting a common pathogenic role of these cells in the development of AAA. Lately, a prognostic marker of mortality for patients with AAA was proposed - NLR (neutrophil to lymphocyte ratio), where a high content of circulating neutrophils compared to lymphocytes predicts a bad prognosis and mortality in patients with ruptured aneurysm [3].

It is known that monocytes differentiate from hematopoietic stem cells and progenitor cells, and the source of monocytes is the spleen, where extramedullary hematopoiesis occurs. Thus, monocytes got from the spleen contribute to atherosclerosis, myocardial infarction, and AAA. A recent study reflected that acute mobilization of monocytes from the spleen into the circulation in AAA is dependent on a receptor expressed on myeloid cells (TREM 1) and controlled by angiotensin II via the AT1R [4]. In addition, TREM 1 has also been shown to regulate CD62L expression, so facilitating monocyte infiltration of the aortic wall during the development of AAA [2].

Monocytes which infiltrate the wall of the aorta are able to further differentiate into macrophages or dendritic cells. Macrophages are usually classified into “inflammatory” and “regenerative” subgroups, both of which are involved in the development of AAA. Although the localization of macrophages in AAA has been established, the polarization of macrophages at different stages of the disease requires further careful investigation. Single-cell RNA sequencing of the aorta showed an approximately five-fold predominance of pro-inflammatory macrophages in the AAA zone over the restorative subgroup, which indicates the superiority of the former [1].

Inflammatory macrophages are characterized by increased expression of pro-inflammatory mediators such as IL-1β, IL-6, TNF, IL-12, IL-23, MMP, NOS2 and chemokines including CCL2 and CXCL1, in turn regulating the recruitment and activation of other immune cells, as well as VSMC apoptosis [4]. The expression of these pro-inflammatory molecules is especially noticeable in the later stages of AAA.

According to some studies the interaction between monocytes, macrophages and neutrophils can also increase the activation of the same cells during the development of AAA (a "vicious cycle" is formed). Early monocyte infiltration of the aortic wall and differentiation towards an inflammatory subset of macrophages with following production of CXCL1 may further contribute to neutrophil recruitment, causing destruction of aortic wall [5].

Dendritic cells (DCs) are professional antigen-presenting cells that overcome the natural and adaptive immune responses. DCs activate T cells and also contribute to the natural immune response through the secretion of pro-inflammatory cytokines, including TNF, IL-12, IL-23, and others, as well as chemokines [2]. Therefore, it was assumed that DCs contribute to the infiltration and activation of lymphocytes and neutrophils. However, the putative autoantigens presented by DCs in AAA are unknown and the mechanisms of initial DC accumulation and activation in AAA remain to be elucidated.

Mast cells were also detected in the AAA, just in the adventitia, and their number correlated with the diameter of the AAA. Mast cells produce proteases such as tryptase and chymase, the inhibition of which is being investigated as a therapeutic approach to prevent delamination and rupture of AAA [3].

Overall, understanding the new immune-mediated mechanisms that regulate the development of AAA and the factors that trigger the activation of pathogenic immune cells will clear the way for new therapeutic and preventive approaches for AAA and other cardiovascular diseases, representing a huge and very vast area for future research.

References:

1. Yuan Z, Lu Y, Wei J, Wu J, Yang J, Cai Z. Abdominal aortic aneurysm: Roles of inflammatory cells. *Front Immunol* (2021) 11:609161/BIBTEX. doi: 10.3389/FIMMU.2020.609161/BIBTEX.
2. Yin L, Zhang K, Sun Y, Liu Z. Nanoparticle-assisted diagnosis and treatment for abdominal aortic aneurysm. *Front Med* (2021) 8:665846/BIBTEX. doi: 10.3389/FMED.2021.665846/BIBTEX.
3. Bruijn LE, Gómez CG van S, Curci JA, Golledge J, Hamming JF, Jones GT, et al.. A histopathological classification scheme for abdominal aortic aneurysm disease. *JVS-Vascular Sci* (2021) 2:260. doi: 10.1016/J.JVSSCI.2021.09.001.
4. Sawada H, Lu HS, Cassis LA, Daugherty A. Twenty years of studying AngII (Angiotensin II)-induced abdominal aortic pathologies in mice: Continuing questions and challenges to provide insight into the human disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* (2022) 42:277–88. doi: 10.1161/ATVBAHA.121.317058.
5. Vandestienne M, Zhang Y, Santos-Zas I, Al-Rifai R, Joffre J, Giraud A, et al.. TREM-1 orchestrates angiotensin II–induced monocyte trafficking and promotes experimental abdominal aortic aneurysm. *J Clin Invest* (2021) 131:e142468. doi: 10.1172/JCI142468.

Х'юз Злата
здобувачка освіти 3 курс 3 медичний факультет
Харківський національний медичний університет, Україна

ГЕНЕТИЧНО ОБУМОВЛЕНІ ФОРМИ БЕЗПЛІДДЯ У ЧОЛОВІКІВ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ.

Вступ./Introductions.Безпліддя у чоловіків є актуальною проблемою сучасної андрології і зустрічається в тій чи іншій формі 45% безплідних шлюбів[1] . При діагностиці чоловічої безплідності (МБ) поетапно виключають часті причини захворювання: травми, варикоцеле, аномалії розвитку, системні захворювання, прийом стероїдів, інфекції сечостатевої системи, хронічні стреси, імунологічні порушення та інші патологічні зміни. У випадках, що залишилися, безпліддя у чоловіків може бути обумовлене генетичними причинами у вигляді хромосомних аберацій (наприклад, синдром Кляйнфельтера) або точкових мутацій, серед яких можна виділити як рідкісні моногенні захворювання (синдроми Кальмана, Картагенера та інші), так і частіші випадки азооспермії. делеціями локусу AZF або поєднанням мутацій CFTR[2,3].

Ціль роботи./Aim.У цій роботі ми систематизуували дані про генетичні порушення, що призводять до зниження фертильності у чоловіків, та способи їх визначення. Основну увагу приділено молекулярно-генетичній діагностиці відомих форм безпліддя, пов'язаних з частими мутаціями, також охарактеризовано область застосування високопродуктивного секвенування у вивченні МБ. Огляд орієнтований на андрологів, генетиків, урологів та фахівців суміжних професій, які займаються лабораторною діагностикою безпліддя у чоловіків.

Матеріали та методи./Materials and methods.При написанні огляду були використані дані про генетичні порушення при зниженні фертильності у чоловіків, опубліковані в базах Pubmed, Науковій електронній бібліотеці Elibrary та сайтах професійних андрологічних асоціацій. Пошук у базах даних проводили за ключовими словами «gene», «male infertility», «mutation» та «polymorphism». На першому етапі було знайдено 102 джерела не старше 5 років, які мали відношення до теми огляду.

ХРОМОСОМНІ АБЕРРАЦІЇ ПРИ ЗНИЖЕННІ ФЕРТИЛЬНОСТІ У ЧОЛОВІКІВ

Більшість випадків МБ, пов'язаних з анеуплоїдія, представлені синдромом Кляйнфельтера (СК).

За різними оцінками, частота СК серед безплідних чоловіків загалом становить близько 3%, у когорті пацієнтів із необструктивною азооспермією – до 10%. Класична форма СК обумовлена каріотипом (47, XXY) і становить 85% випадків цього синдрому, що характеризується низьким рівнем тестостерону, гіпогонадизмом, гінекомастією; в інших випадках виявляють множинні анеуплоїдії (48, XXYY; 48, XXXY; 49, XXXXY), які виражаються в більш важких фенотипічних проявах в ранньому дитинстві при формуванні зовнішніх статевих органів та розумової відсталості, або часткове збільшення копій фрагмента X-хромосом X, iXq, Y). Частота класичної форми СК становить 1:600 новонароджених. У частині випадків спостерігають мозаїчну форму СК з каріотипом (47, XXY/46, XY) та стертою клінічною картиною захворювання. У ряді випадків пацієнти з СК можуть мати дітей при використанні допоміжних репродуктивних технологій, зокрема забору сперми за допомогою TESE (microdissection testicular sperm extraction) та подальшої

інтрацитоплазматичної ін'єкції сперматозоїда – ICSI (intracytoplasmic sperm injection)[4]. При СК залежно від тяжкості фенотипічних проявів виявляють оліго-або азооспермію з гіаліанізацією та фіброзом насіннєвих проток. Генетична діагностика СК полягає в каріотипуванні, для оптимізації протоколу ведення таких пацієнтів також проводять визначення концентрації тестостерону, лютеїнізуючого та фолікулостимулюючого гормонів, пролактину, інгібіну В та деяких інших.

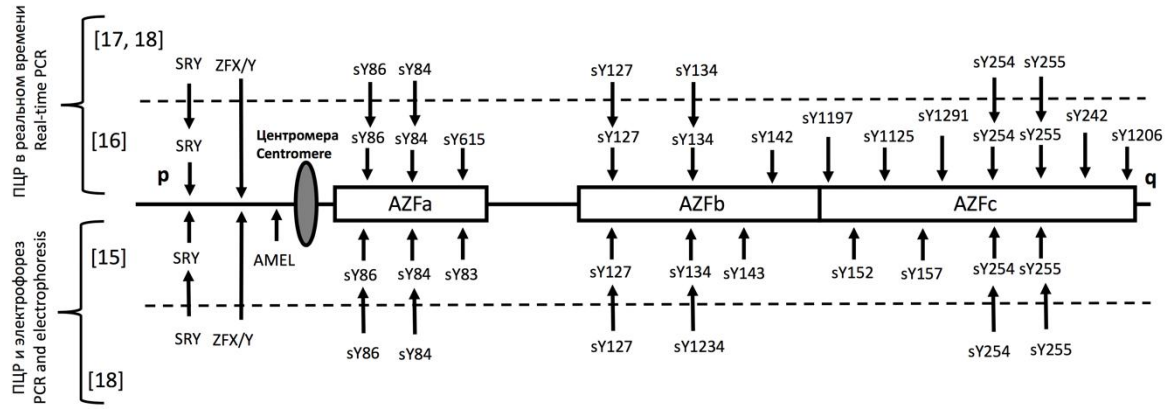
Оскільки при СК в область хромосомної аберації потрапляє велика кількість генів, то виділити будь-які гени-кандидати, які відповідають за фенотипічні варіанти прояви СК, є складним. Так, аналіз транскриптома хворих на СК у порівнянні зі здоровим контролем показав понад тисячу диференційно експресованих генів, з них десятки мали біологічні функції, що прямо чи опосередковано відносяться до формування статевих ознак і сперматогенезу[5]. До цитогенетично обумовлених форм МБ можна віднести синдром де ля Шапеля, що проявляється гіпоспадія, мікропенісом, неповним опущенням яєчок. При формулі каріотипу (46 XX) пацієнти мають чоловічий фенотип і несуть ген SRY (sex determining region Y gene), який транслокувався з Y-хромосоми на X-хромосому або аутосоми. В останніх випадках найбільш інформативним є аналіз за допомогою мультилокусної FISH (fluorescent in situ hybridisation) [6]. Генетична діагностика цього синдрому полягає в каріотипуванні та, при каріотипі (46,XX), наступному FISH[7] або ПЛР STS-маркерів для виявлення SRY. З урахуванням сказаного вище, каріотипування є одним з основних рутинних тестів при безплідності у чоловіків, що дозволяє діагностувати СК, виключити іншу хромосомну патологію. При необхідності він може бути доповнений мультилокусним FISH для пошуку невеликих збалансованих перебудов або ПЛР гена SRY.

ДЕЛЕЦІЇ ОБЛАСТІ AZF НА Y-ХРОМОСОМІ

Субмікроскопічні хромосомні аберації (мікроделеції) Y-хромосоми займають лідируючу позицію щодо частоти народження як причина МБ, що виявляється молекулярно-генетичними методами. Мікроделеції Y-хромосоми, що зачіпають область AZF (azoospermia factor), можуть включати субрегіони AZFa, b та/або c і призводити до втрати генів USP9Y, DBY, UTY, TB4Y та інших локусів, що беруть участь у регуляції сперматогенезу. Одночасні делеції субрегіонів AZFa, b або кількох субрегіонів призводять до азооспермії, часткові делеції субрегіону AZFc можуть призвести до олігозооспермії. Характерною особливістю Y-хромосоми є наявність 8 інвертованих повторів у її довгому плечі. Причиною більшості делецій AZF є незбалансована неалельна гомологічна рекомбінація між послідовностями ендогенного ретровіруса HERV15 (делеції AZFa), паліндромом P5 та проксимальним плечем паліндрому P1 (делеції AZFb); паліндромами P5 та P4, а також проксимальними та дистальними плечима паліндрому P1 (делеції AZFb+c), прямими повторами b2 та b4 (повні делеції AZFc).

Найчастіше зустрічаються делеції AZFc – 60- 70% всіх делецій AZF, іншими за частотою є делеції AZFb і b+c (15-20%), рідше зустрічаються делеції AZFa (5-10%), у поодиноких випадках виявляють комплексні делеції AZFa+ b, a+b+c. Частота народження делецій AZF у чоловіків з безпліддям в Росії становить близько 10%, що близько до показників інших Східно-Європейських країн (8-12%), трохи нижче ця частота в азіатських популяціях (6-9%). Як правило, діагностика делецій AZF проводиться за допомогою ПЛР ділянок Y-хромосоми (по 2-3 STS-маркери на кожен із субрегіонів AZF) в районах можливих делецій та контрольних маркерів тієї ж хромосоми. Особливим інтересом є визначення часткових делецій AZFc, частка яких серед пацієнтів з олігозооспермією може досягати 12%; у разі можливе отримання потомства. При необхідності можливе тестування додаткових STS-маркерів Y-хромосоми, що належать до AZFc. Хоча мінімальний набір STS-маркерів, необхідних для діагностики делецій AZF, присутній у кожній тест-системі і, загалом, відповідає міжнародним рекомендаціям, можливі відмінності у додаткових STS-маркерах, контрольних локусах Y-хромосоми, способах детекції (електрофорез продуктів

мультиплексної ПЛР або детекція як ПЛР у час). На малюнку 1 наведено дані про склад деяких систем для виявлення делецій AZF, які застосовують вітчизняні автори як у прикладних науково-дослідних проектах, так і в діагностичних цілях. Слід зазначити, що в ДНК-діагностиці видається більш доцільним використовувати тест-системи в режимі ПЛР у реальному часі, виходячи зі швидкості отримання результату та трудомісткості етапів виконання аналізу.



Мал. 1. / Fig. 1. **Розташування STS-маркерів в області AZF та контрольних локусів у різних тест-системах для визначення мікроделецій Y-хромосоми / Localization of STS-markers and controls in the AZF region regarding to different test systems intended for detection of Y-microdeletions**

МУТАЦІЇ CFTR ПРИ БЕЗПЛОДІЇ У ЧОЛОВІКІВ

Ген CFTR кодує трансмембранний регулятор провідності, який бере участь у транспорті іонів хлору через плазматичну мембрану та формуванні секрету епітеліальних клітин. Компаунд-гетерозиготи з важкої та м'якої мутацій CFTR не мають клінічної картини муковісцидозу, як у пацієнтів з інактивацією обох алелів. Однак у них спостерігають прояви гаплонедостатності – змінену концентрацію іонів хлору та електролітів, підвищену в'язкість секрету у дрібних протоках залоз зовнішньої секреції, що асоційовано з агенезією сім'явивідних проток (CBAVD – congenital bilateral absence of the vas deferens).

Генетичне тестування виявлення мутацій CFTR показано пацієнтам з обструктивним МБ. При цьому важка мутація може бути виявлена за допомогою тест-систем, призначених для пошуку частих мутацій CFTR при діагностиці муковісцидозу, які включають до 18 діагностично значимих (частих) мутацій у європейській частині Росії. Друга, м'яка мутація в більшості випадків представлена алелем 5T. Це один із варіантів розташованого біля інтрон-екзонної межі мононуклеотидного тракту IVS8-Tn, який у 95% випадків представлений алелями завдовжки 7 та 9T. Короткий аллель 5T призводить до порушення сплайсингу, при якому утворюється лише 30% нормального транскрипту CFTR. При порівнянні вибірок пацієнтів з CBAVD та контролем європеоїдного походження спостерігали збільшення частоти народження алелі 5T: 3% проти 21% і більше. Зазначимо, що не завжди є можливість на початковому етапі діагностики цілеспрямовано відокремлювати пацієнтів із CBAVD.

Експресивність алелю 5T залежить від повтору (TG)n, що знаходиться в безпосередній близькості від IVS8-Tn. Показано, що недостатність синтезу нормальної ізоформи білка CFTR за інших рівних умов обернено пропорційна довжині повтору (TG)n. Гаплотип 5T-13TG достовірно частіше асоційований із недостатністю функції гена CFTR порівняно з 5T-11TG у низці популяцій. У зв'язку з цим генотипування локусу IVS-8Tn

доцільно доповнювати визначенням довжини повтору (TG)n. Делеції AZF і компаунд-гетерозиготи за мутаціями CFTR є найчастішими молекулярно-генетичними порушеннями, які тестують при МБ. Позитивний результат цих аналізів дозволяє встановити причину МБ, у деяких випадках – скоригувати тактику ведення пацієнтів у клініці.

ПОЛІМОРФІЗМ AR І ІНШИХ ГЕНІВ, АСОЦІЮВАНИХ З ЧОЛОВІЧИМ БЕЗПЛОДІЄМ

Поряд з точковими мутаціями ряд авторів виділяють як можливі причини безпліддя у чоловіків несприятливі алелі поліморфізмів гена андрогенового рецептора (AR) і генів сімейства глутатіонтрансфераз. Андрогени відіграють важливу роль у сперматогенезі, реалізуючи свою дію через рецептор андрогену. У першому екзоні гена AR розташований поліморфний CAG-повтор, що відповідає поліглутаміновому тракту варіабельної довжини. Довжина повтору пропорційна здатності рецептора активувати транскрипцію генів-мішеней, що може мати значення в патогенезі безпліддя у носіїв довгих алелів. Асоціація CAG-повтору AR з безпліддям підтверджувалася далеко не у всіх дослідженнях, проте згідно з результатами недавнього метааналізу 40 оригінальних робіт, що включає 3858 чоловіків з безпліддям і 3161 індивідуумів у контрольній групі, показана асоціація довгих алелей CAG-повтору з чоловічим безпліддям: стандартизована середня відмінність (standardized mean difference - SMD) склала 0,14 з 95% ДІ 0,02-0,26. З урахуванням популяційної власності асоціація довгих алелів показана європейських і північноамериканських популяцій, але з північноафриканських представників чи популяцій з південно-східної Азії. У мета-аналізі до умовно довгих алелів належали всі повтори понад 21 CAG-тринуклеотиду, тобто. найчастішого аллеля. Питання вибору порогової довжини CAG-повтору безпосередньо впливає результат таких досліджень. З погляду підвищення інформативності аналізу поліморфізму AR як сприятливого чинника МБ ряд авторів пропонують відносити до групи умовно довгих алелів повтори завдовжки більше CAG26. Дослідження поліморфізму AR у російських пацієнтів з МБ проводили у час незалежні дослідницькі групи. Примітно, що в одній із робіт показано асоціацію порушень сперматогенезу як з умовно довгими (більше за CAG28), так і з короткими (менше за CAG19) алелями AR. У цілому нині, загальна чисельність досліджених вибірок російських пацієнтів з МБ в доступних публікаціях перевищує 300 зразків, їм отримано результат, аналогічний що у інших європейських популяціях: асоціація умовно довгих алелей CAG-повтору AR з МБ.

Гени GSTM1 та GSTT1 кодують глутатіонтрансферази – ферменти, які беруть участь у детоксикації ксенобіотиків та захисті макромолекул від перекисного окиснення. Гомозиготи з алелів з делеціями цих генів (нульові генотипи) характеризуються підвищеним ризиком розвитку низки мультифакториальных захворювань, зокрема, МБ за даними як російських, і зарубіжних авторів. Зокрема, у дослідженні російських пацієнтів показано достовірне збільшення частоти нульових генотипів у групі 160 чоловіків з безпліддям щодо 104 зразків популяційного контролю, при цьому частоти делеційних генотипів у хворих та у контролі співвідносилися як 50% vs 37% (GSTM1), 28% vs 13 % (GSTT1) і 19% vs 5% (обидва гени). З урахуванням сказаного вище, можна розглядати довгі алелі CAG-повтору AR з аргументовано обраним пороговим рівнем і компаунди за нульовими генотипами GSTM1 + GSTT1 як низькопенетрантні гермінальні генетичні варіанти, що схильні до розвитку МБ у чоловіків-європеоїдів.

Результати/Results у цій роботі систематизували дані про генетичні порушення, що призводять до зниження фертильності у чоловіків, та способи їх визначення. Основну увагу приділили молекулярно-генетичній діагностиці відомих форм безпліддя, пов'язаних з частими мутаціями, також охарактеризували область застосування високопродуктивного секвенування у вивченні МБ.

Висновок/C**onclusion** Таким чином, генетична патологія відповідальна за значну частину МБ і представлена різними генетичними порушеннями: хромосомними аберраціями

у вигляді анеуплоїдій та делецій різної протяжності, точкових мутацій в частинах генуючих генів, низькопенетрантимі генетичними варіантами. У більшості випадків МБ із ймовірно генетичними причинами проводять каріотипування для виключення хромосомних аберацій, виконують аналіз делецій AZF, при обструктивній формі МБ – аналіз частих мутацій CFTR. Генотипування поліморфізмів (CAG-повтору AR, генів сімейства GST) нині має низьку діагностичну цінність. Навпаки, дедалі більшого значення набувають технології NGS: оптимальним методом прямої ДНК-діагностики моно- та олігогенних форм МБ у рамках одного тесту є секвенування кодуючих частин відповідних генів-кандидатів у складі спеціально підібраної таргетної панелі. Обґрунтований напрямок пацієнта на той чи інший вид генетичного аналізу, виходячи з мінімальних діагностичних критеріїв відомих синдромальних форм МБ, суттєво підвищує інформативність лабораторної діагностики безпліддя у чоловіків.

Список використаних джерел:

1. Чалий М.Є., Ахвледіані Н.Д., Харчілава Р.Р. Чоловіче безпліддя. Урологія 2017; (2, додаток 2): 4-19. doi: 10.18565/urol.2017.2-supplement.4-19. [Chalyi ME, Akhvlediani ND, Kharchilava RR Male infertility. Urologia = Urology 2017; (2, suppl): 4-19. (In Ukrainian)]
2. Kleisch S. Diagnosis of male infertility: diagnostic work-up of infertile man. Eur Urol Suppl 2014; 13:73–82. doi: 10.1016/j.eursup.2014.08.002.
3. Krausz C, Riera-Escamilla A. Genetics of male infertility. Nat Rev Urol 2018; 15 (6): 369-84. doi: 10.1038/s41585-018-0003-3.
4. Shiraishi K, Matsuyama H. Klinefelter syndrome: від pediatrics to geriatrics. Reprod Med Biol 2018; 18 (2): 140-50. doi: 10.1002/rmb2.12261.
5. Хоксворт DJ, Шафран А.А., Джордан П.В., Добс А.С., Гераті А.С. Безпліддя у хворих із синдромом Клайнфельтера: оптимальні терміни кріоконсервації сперми та тканини яєчок. Преподобний Урол 2018; 20 (2): 56-62. Дої: 10.3909/riu0790.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Заярна Аліна Олексіївна
здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний Університет, м. Харків, Україна

Могиленець Олександр Олексійович
здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний Університет, м. Харків, Україна

Марченко Анастасія Сергіївна
асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Карая Олена Володимирівна
канд.мед.наук,
доцент кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

СИНДРОМ ЛЕША-НІХАНА, ЯК НАСЛІДОК ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ ПУРИНОВИХ ОСНОВ

Актуальність: Синдром Леша-Ніхана має пагубні впливи на організм людини. Подальше вивчення механізмів розвитку патологічних процесів дозволить швидше діагностувати захворювання та покращувати якість життя пацієнтів.

У 1964 році Майкл Леш разом зі своїм наставником Вільямом Ніхеном, який працював педіатром і генетиком, виявляє ознаки синдрома Леша – Ніхена у двох братів 4 та 8 років з гіперурикемією.

Пізніше було виявлено, шо цей синдром пов'язаний з порушенням метаболізму пуринових основ. Хвороба виникає через генетично обумовлений дефіцит ферменту, а саме гіпоксантин-гуанінфосфорибозілтрансферази. Ген (HPRT), що кодує цей фермент, знаходиться в Х-хромосомі, через це майже всі випадки завхворювання припадають на чоловічу стать.

Гіпоксантин-гуанінфосфорибозілтрансфераза – дуже важливий фермент, який приймає участь у перетвореннях пуринових основ – гіпоксантину, гуаніну в відповідні мононуклеотиди ІМФ та ГМФ. У цій реакції також приймае участь кофактор 5-фосфорибозил-1-пірофосфат (ФРПФ). Також ФРПФ є алостеричним активатором другої реакції синтезу пуринових нуклеотидів, яку каталізує амідофосфорибозилтрансфераза. Ці реакції є додатковими шляхами метаболізму для Гуаніну та Гіпоскантину. Процес завершується утворенням сечової кислоти, шо є кінцевим продуктом обміну пуринів. Надалі сечові кислоти виділяються з сечею. Також важливу роль у патогенезі відіграє те, що продукти реакції є регуляторами інших ферментів пуринового обміну. ІМФ та ГТФ регулюють активність гіпоксантин-гуанінфосфорибозилтрансферази [1].

Нейрохімічні дослідження хворих виявили зниження активності ферментів синтезу дофаміну в екстрапірамідній системі, що може бути причиною розвитку порушень поведінки, як саморуйнування або самоскалічення. Екстрапірамідна система дуже залежна від активності гіпоксантин-гуанінфосфорибозілтрансферази у підтримці пуринового пулу [2]. У пацієнтів із цим синдромом також часто розвиваються симптоми подагри, через значне зростання синтезу пуринів, що відбувається за відсутності його інгібування. При

цьому надлишок пуринових основ переходить у сечову кислоту та накопичується в тканинах (особливо в нирках і суглобах).

Лікування синдрому Леша-Ніхана є симтоматичним. Алопурінол пригнічує активність ксантиноксидази, порушує перетворення гіпоксантину в ксантин і ксантину – в сечову кислоту; обмежує таким чином синтез сечової кислоти; знижує вміст уратів у сироватці крові та запобігає відкладенню їх у тканинах, що зменшує прояви подагричних артритів і тофусів [3]. Однак цей препарат є малоефективним щодо неврологічних порушень. Через що симптоматичну монотерапію захворювання потрібно відкинути.

Висновок: синдром Леша-Ніхана виникає через недостатність активності ферменту гіпоксантин-гуанінфосфорибозилтрансферази, яка є каталізатором реакції реутилізації гіпоксантину та гуаніну. Хвороба проявляється з перших років життя та несе значну небезпеку. Симптоматичне лікування не вирішує проблем із нервовими розладами, що значно погіршує якість життя пацієнтів. Це доводить її малоефективність та потребу у подальшому вивчені та розробці нових методів лікування та діагностики захворювання.

Список використаних джерел:

1. Біологічна хімія.: Підручник для мед. ф-тів ВМНЗ IV р.а.: Губський Ю. І. Вінниця: Нова Книга, 2004. – с.107.
2. Введення в психогенетику: навчальний посібник Л. О. Атраментова: "Флинта", 2004. - с. 172.
3. Фармацевтична опіка (вибрані питання): навчальний посібник / О. С. Хухліна, Є. П. Ткач, О. А. Подплетня та ін. - Вид. 2. допов. та випр. - Вінниця : Нова Книга, 2014. - с. 149.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Яворський Олександр Володимирович
д-р.мед.наук, професор кафедри офтальмології
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Боєва Юлія Юріївна
асистент кафедри офтальмології
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Рожко Ксенія Романівна
Студентка І медичного факультету
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Волощенко Гліб Юрійович
Студент І медичного факультету
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

СУТНІСТЬ ТА КЛЮЧОВА РОЛЬ РЕГУЛЯРНИХ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ОГЛЯДІВ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА ПОКРАЩЕННІ ЗОРУ

Актуальність: Регулярні офтальмологічні огляди відіграють ключову роль у виявленні різних захворювань очей на ранніх стадіях, що дозволяє розпочати лікування та уникнути серйозних ускладнень. Зростаюче використання комп'ютерів, смартфонів та інших електронних пристроїв підвищує ризик втоми та візуальних проблем. Регулярні огляди дозволяють вчасно виявляти та коригувати ці проблеми для збереження якості зору.

Мета роботи: наголосити на важливості профілактичного огляду зору та переконати в необхідності його збереження на основі аналізу офтальмологічних захворювань та їх статистичних даних.

Матеріали та методи: огляд наукової літератури, статистичний аналіз

Результати: Офтальмологічні огляди є важливим елементом профілактики здоров'я. Регулярні візити до лікаря дозволяють вчасно виявити різні можливі захворювання та вжити відповідних до них заходів.

Прикладами захворювань, що можуть розвиватися без симптомів на початкових етапах є глаукома, катаракта, діабетична ретинопатія, макулярна дегенерація, хоріоїдальна невропатія, судинні порушення.

Огляд у офтальмолога особливо важливий для групи людей, котрі мають схильності до порушень зору. У групі ризику особи з цукровим діабетом, похилого віку, працівники сфери ІТ, фрілансери, блогери, школярі, студенти, викладачі, працівники офісу, тощо. У даний час, особливо збільшилася кількість школярів, викладачів та студентів, котрі проводять навчання у дистанційному форматі мають великий ризик розвитку синдрому сухого ока, астенопію та міопію, особливо у дітей. У дітей окрім можливих набутих захворювань, також важливим є виявлення вроджених вад і вчасно вживані заходи позитивно вплинуть на їхнє соціальне життя та здоров'я у майбутньому.

Щоб зрозуміти як важливо виявляти різні захворювання на ранньому етапі, розглянемо до прикладу деякі з них.

Глаукома – хвороба, яка ушкоджує зоровий нерв. Нерв страждає від підвищення внутрішньоочного тиску, через надмірне накопичення рідини. На початку захворювання

більшість пацієнтів не мають скарг. Для діагностування необхідно провести тономерію, пахіметрія, огляд дренажного кута ока, перевірка бокового зору, також можливе проведення томограми зорового нерва. Проте випадкові зміни можливо знайти вже на етапі офтальмоскопії, що може викликати підозру на можливий розвиток хвороби. Також важливо ретельно надати анамнестичні дані лікарю, для проведення повноцінного огляду.

Катаракта – захворювання, пов'язане з помутнінням кришталика ока, яке спричинює різні ступені розладу зору до його втрати. Це захворювання виявляють на огляді, причому вікова група найбільшого ризику люди віком від 40-70 років.

Особам варто відвідувати офтальмолога мінімум раз на рік. Комплексне діагностування проводиться за допомогою біомікроскопа, що дасть зможу лікарю побачити можливі зачатки проблем. Подальші методи дослідження, такі як офтальмоскопія та тонометрія будуть необхідними для визначення ступеня хвороби.

Висновок: офтальмологічний огляд є ключовим елементом профілактики та збереження здоров'я очей. Регулярні візити до лікаря дозволяють виявляти різні захворювання на ранніх етапах та приймати вчасні заходи для їх лікування.

SECTION 17.
HISTORY, ARCHEOLOGY AND CULTUROLOGY

Сергій Бабак
викладач вищої категорії
Київський Професійний Коледж Цивільного Будівництва, Україна

КОСТЕЛ СВ'ЯТОГО МИКОЛАЯ В МІСТІ КИЄВІ (КОРОТКА ІСТОРИЧНА ДОВІДКА)

Під владою Російської імперії Римо-католицька церква зазнавала значних утисків. Її підпорядкували контрольованій Сенатом Римо-Католицькій духовній Колегії. В 1831 р., після придушення повстання за відновлення незалежності Польщі, почалась планомірна ліквідація всіх католицьких монастирів: тільки протягом наступного року їх було закрито 202. На січень 1898 р. в Україні, що входила до складу Російської імперії залишався лише один (у Житомирі). Католицьким парафіям заборонялось утримувати церковно - парафіальні школи і доброчинні заклади (це робилось напівлегальним способом). У червні 1866р. було ліквідовано Кам'янець – Подільську єпархію, в 101 парафії якої налічувалось 217,7 тис. вірних. Її включили до складу Луцько-Житомирської єпархії.

На початок 20ст.фактично один житомирський єпископ керував справами трьох діє цезій на території Волинської, Подільської і Київської губерній. Римо-католицький обряд справляли 802 т. осіб. За станом на 1916 р. в трьох вказаних губерніях діяло 257 парафій, душпастирське служіння виконували 349 священиків. У Житомирі працювала єдина для трьох правобережних губерній католицька семінарія, на початку 20 ст. тут навчалось 60 семінаристів. У радянський час семінарії було перенесено до Польщі.

Стосовно Києва, то крім костелу Святого Олександра, при учбових закладах діяли католицькі каплиці. А саме: Київському університеті, Першій імператорській Олександрівській гімназії, Київському кадетському корпусові, Інституті шляхетних дівчат. Також існувала каплиця на польській частині Байкового цвинтаря. Цього було замало виходячи із певного стану речей. В другій половині 19 ст., кількість католиків у Києві постійно росла. На кінець століття єдиний у місті костел Св. Олександра вже не міг вмістити всіх парафіян, кількість яких досягала 40 т.осіб (кожен 5-тий житель Києва був католиком). У серпні 1896 р., незабаром після царювання, імператор Російської імперії Микола II відвідав давню столицю, як тоді вважалось, місто – Київ. Його візити до київських до київських споруд культу, участь в освячені Володимирського собору, дало надію римо-католикам що на них теж звернуть увагу.

В грудні 1896 р. понад однієї тисячі парафіян костелу Св. Олександра звернулись до київського генерал – губернатора Ігнатьєва з клопотанням, в якому вказувалося, що в місті Києві є лише один костел Св. Олександра, який за своїми розмірами не може вмістити в себе одночасно 1200-1500 осіб. До того ж недостатня кількість римо-католицького духовенства на таку кількість вірних (крім поляків в Києві проживала велика кількість представників інших спільнот що мали відношення до даної релігійної конфесії). Це, як вказувалось у клопотанні негативно вливає на моральний стон населення а особливо молоді. Серед підписантів клопотання було 314 впливових людей у місті , що були католиками.

Наприкінці січня 1897 р. Київська міська Дума, вищий орган міського управління після клопотання парафіян про відведення землі на побудову храму запропонувала ділянку міської землі , що на той час знаходилась на крайній межах тогочасного Києва на Великій Васильківській №75. Дума зобов'язувалась видати парафіянам «крепостний акт» - за умови побудови костела у найближчі п'ять років. Дана ділянка землі була міською власністю, яку в той час орендували під склади. Клопотання католиків узгодили з київським православним митрополитом, який дав дозвіл за умовою що споруда буде знаходитись не в центрі міста і не біля преславних храмів.

Міністр внутрішніх справ Російської імперії Горемикін І.Л. 30 березня 1896 року звертаючись до генерал - губернатора Ігнатьєва, дав офіційний дозвіл римо-католикам міста побудувати новий костел. За попередніми підрахунками передбачалось, що майбутня парафія буде становити не менше 8 т. парафіян.

Виходячи із реалій Російської імперії, ідеологічні засади якої базувались на принципах «самодержавства, православ'я, народності» дозвіл на будівництво римо-католицького храму було значним кроком, до духовної єдності представників не «російської» частини міста Києва.

Для побудови костелу необхідно було обрати Комітет для вирішення поточних справ будівництва. Наступним кроком мав стати конкурс проектів майбутнього храму і збір коштів на будівництво. 7 травня 1898 р. в залі Міської Думи відбулись збори з метою обрання комітету. На зборах були присутні 262 особи. Більшістю голосів створено комітет з 12 чоловік, серед яких були люди різних видів діяльності-землевласники, власники прибуткових будинків, промисловці, державні посадовці. Головою обрано колежського асесора Леонарда Михайловича Янковського, почесного мирового суддю. Як голова комітету Янковський невтомно працював над реалізацією проекту побудови костелу, при цьому даючи на пожертву особисті великі кошти.

Також великі кошти йшли на розбудову від членів комітету, таких як землевласники графи Потоцькі і Браницькі, промисловців – Анджиєвський, Долинський, Шеновський. В цілому на будівництво храму, на початок 1910 р. було зібрано біля 500 т. рублів . Гроші надходили як у вигляді пожертв так і у формі заповітів 1.7.

Одним із перших кроків Комітету стала організація конкурсу проектів. Проектів було подано багато, їх обговорювали у пресі. У всіх проектах костел розроблявся в неостилі: поєднання готичного і романського, що відповідало романтичним настроям національного піднесення польської громади. Чотири проекти відзначено преміями, до реалізації прийнято розробку студента інституту цивільних інженерів Воловського С.В (за деякими джерелами Валовський).

8 серпня 1899 р. відбулась закладка костелу Св. Миколая в Києві. Прибули 22 священики, тисячі вірних з теренів Російської імперії. Серед присутніх знаходились державні чини міста: віце-губернатор барон Штакельберг, начальник жандармерії Новицький, міський голова Снежко. З урочистою промовою виступив єпископ (Луцько-Житомирський) Болеслав Клопотовський. Він наголосив, що костел будується в ім'я Св. Миколая, єпископа Мерлікійського, який жив у IV ст. коли Східна і Західна Церкви ще не розділились і складали єдину церкву Христову, тому закликав, щоб в костелі підносились молитви про благоденство всіх християн, без різниці віросповідання.

В тому ж році активно почалось будівництво. Зважаючи на недостатній досвід Воловського розробку і будівництво костелу проводилось під керівництвом відомого київського архітектора Городецького В.В. Споруда будувалась в стилізованих готичних формах з високими стрілчатими баштами і шпилями, з ясною композиційною структурою. Складні умови будівництва, пагорби і вологий грунт, змусили архітекторів застосовувати певне інженерне новаторство. Інженер Страус А.Є. вперше в тогочасній будівельній практиці застосована закладка фундаменту на стовпах із бетону. В конструкціях у великій

кількості використовувався залізобетон-новий будівельний матеріал. Костел був прикрашений як настінним розписом , так і вітражами(їх було 40-до наших днів не збереглись).

Завдяки натхненній праці, активній участі польської спільноти Києва, великим грошовим пожертвам на кінець 1909 р. будівельні роботи були майже завершені. Недоробки, які були в середині храму, за словами сучасників, не перешкоджали здійсненню в храмі щоденних служб. 8 грудня 1909 р. костелу, при великій кількості людей, здійснилось урочисте освячення храму єпископ-суфраган (помічник) Антоній Карас. Крім духовенства на урочистості були присутні державні вельможі: Начальник Південно-Західного Краю генерал –адьютант Трепов Ф.Ф., київський губернатор Гірс А.Ф., міський голова Дьяков.

12 жовтня 1909 року після певної юридичної тяганини постановою Київської Думи, яка була затверджена Київським губернатором 5 листопада костел Св. Миколая отримав дарчу на землю.

Костел Св. Миколая напередодні революції 1917 року був духовним осередком не лише римо-католиків поляків, а й представників інших національностей, зокрема католиків – французів. Принагідно згадати, що в Санкт-Петербурзі, навіть в часи реакції 30-та 60-х років XIX ст., коли по всій Російській імперії закривались римо-католицькі костели, постійно діючими були німецька кирха та костел, побудовані для французьких громадян.

Духівником французької спільноти був Жозеф Еврар. Після офіційного утворення нової католицької парафії в Києві священик Еврар в 1912 р. отримав посаду вікарія парафії Св. Миколая.

Будівництво костелу Св. Миколая показало велику національну і релігійну свідомість як польської спільноти міста Києва так і не байдужих представників інших спільнот. За досить невеликий ,в історичному плані проміжок часу, з використанням матеріальних надходжень від благодійників , був побудований храм за новими технологіями, з великою вміскістю для віруючих. І це в умовах царської бюрократії.

Радянська влада в своїх ідеологічних засадах відкидала віру в бога, даючи ілюзію щастя земного через перемогу у класовій боротьбі. Тому в ході запроваджених декретів радянської влади Римо-Католицьку Церкву як і всі інші конфесії було позбавлено не лише земель, майна ,коштів, а й права власності на церковні приміщення та речі сакрального призначення. Тяжким ударом була заборона навчання дітей та молоді Закону Божому. В 1919 р. був створений Комісаріат по ліквідації майна релігійних установ. Разом з цим проводилась активна репресивна політика до духовенства. Так настоятель костелу Св. Миколая, Йосип Змигродський одним з перших був арештований органами ЧК 29.04.1919р. А в серпні того ж року було заарештовано майже всіх священнослужителів Києва. Показовим є арешт 85-річного о. Станіслава Помірського, котрий в царські часи відбув 12 років каторги як учасник польського повстання.

Згідно з радянськими законами церква була позбавлена усіх юридичних прав. Духовенство часто піддавалось різноманітним формам тиску. Той же, випущений на волю Змиргородський, в 1925 р. був змушений написати покаянного листа в якому засуджував так звану антирадянську діяльність польських священиків в Україні. В січні 1930 р. ксьондз Змиргородський був втретє, й на цей раз востаннє заарештований. Звинувачений у шпигунських зв'язках із співробітником польського консульства в Києві. Всього у 1930 р. заарештовано 49 ксьондзів. 14 липня 1935 року Змиргородський помер в тюремному шпиталі.

З 1936 р. костел Св. Миколая , як культова споруда, перестав діяти. 21 березня 1938 р. офіційною постановою Президії Київської Міської Ради костел Св. Миколая був закритий і парафія припинила своє існування. Майно костелу пограбоване владою.

До 1941 році в костелі розташовувались склади різних організацій. В 1943 році горів після артобстрілу. Після війни в ньому розмістився державний обласний архів. Для потреб архіву і його працівників провели утеплення, збудовано цегляні стіни і перегородки. В вежах храму містилась станція, що глушила так звані «ворожі» для СРСР західні радіостанції.

В 1954-57 році проводились ремонтно-реставраційні роботи, при цьому знищені вітражі. У 1956 році храм внесений до списку пам'яток архітектури, але в 1963 році цей статус знято. В 1978 році постановою Ради Міністрів СРСР костел був переобладнаний під Республіканський Будинок органної і камерної музики. Одночасно з реставрацією проводилась і часткова реконструкція будівлі. З 1980 році Миколаївський костел став функціонувати в якості концертної зали Будинку органної і камерної музики. Орган для будинку органної і камерної музики створений майстрами фірми «Rieger-kloss» в Чехословаччині. При виготовленні максимально враховувалось гармонія форми інструменту з інтер'єром будівлі. В органі 55 регістрів, 3846 труб різних діаметрів і довжини, зроблених з металу і дорогих порід дерева. Орган має широку музичну палітру і на ньому виконуються музичні твори від класичної до сучасної музики.

В радянський час костел СВ. Миколая розділив долю більшості культових споруд римо - католицької церкви. Ватикан для комуністів був більшим злом ніж православна церква, через певну незалежність від мирської влади. При цьому монументальність і велич споруд костелом, прекрасна акустика, до того ж час від час нормалізація стосунків із західним світом змушували радянську владу використовувати їх з максимальною для себе користю, але на зле християнській вірі.

Внаслідок змін що почались в СРСР , наприкінці 80-х років 20 століття вірячи римо-католицької церкви почали вимагати повернути храм для дій пов'язаних з релігійним служінням. Через невирішеність питання 29 вересня 1991 року перша Служба Божа пройшла під стінами костелу. Тільки в квітні 1992 року вперше провели римо-католицьку службу всередині храму. Примішення костелу почергово використовувалось парафією Св. Миколая та Будинком органної та камерної музики. Під час концерту Служба Божа проходила у підземному приміщенні ,біля гардеробу і вбиральнь. У ніч з 3на 4 вересня у костелі Св. Миколая сталась пожежа (за висновками експертів у наслідок короткого замикання).Найбільша втрата-згорів унікальний орган. Небайдужі громадяни пожертвували на ремонт костелу 18 млн. гривен.

1 червня 2022 року ,відповідно до Меморандуму підписаного між Міністерством культури та інформаційної політики і парафією, костел Св. Миколая, мав бути переданій релігійній громаді, але цього не сталось. У державних службах зауважили що через війну.

Під час бойових дій під Києвом в лютому-квітні 2022 року приміщення костелу використовували як склади для гуманітарної допомоги населенню, організацію якої на себе поклали служителі культу римо-католицької церкви.

Список використаних джерел:

1. Білоусов Ю..Київсько-Житомирська єпархія. Історичний нарис,Житомир 2000.
2. Брацлавець О..Київ католицький .Київ православний. Путівник. Київ 2001.
3. Палладіна Т.,Римсько-Католицька церква у Києві. Київ 2000.
4. Федоренко П.,Римсько-Католицька Церква в політиці більшовицької влади 20-х-30 років. Київ 20007 .
5. 700-річчя відновлення Київської дієцезії. Альбом.-Київ: Курія Київсько-Житомирської Дієцезії Римсько-Католицької Церкви в Україні ,2021.-200с.
6. Історія одного храму. Костел святого Миколая. Нова Польща.13.09.2021.
7. Пожежа у костелі Св.Миколая у Києві. Що вціліло?NEWS Україна.04.09.2021.

SECTION 18.
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Барилюк Дмитро Владиславович
здобувач вищої освіти факультету інженерних систем та екології
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

Смілян Михайло Юрійович
здобувач вищої освіти факультету інженерних систем та екології
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

Науковий керівник: Кулінко Євген Олександрович
асистент кафедри теплотехніки
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ МОДУЛЬНИХ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНИХ ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЕЛЬНИХ

Зростання інтересу зі сторони бізнесу та бюджетного сектору до енергоефективності, сталого використання ресурсів та енергонезалежності створює передумови для пошуку і реалізації нових та модернізації відомих технологій для сектору теплопостачання. Тренд зростання використання нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, включаючи сонячну енергію [1], [2], переробку вторинних енергоресурсів та підвищення ефективності окремих елементів систем теплопостачання [3], [4], [5], [6], а також впровадження органічного циклу Ренкіна [7] та технологій водневої енергетики [8], набуває значного прогресу протягом останніх десятиріч.

У сучасному світі, де стійкість, незалежність та ефективність енергопостачання стає все більш актуальною проблемою, модульні твердопаливні котельні представляють собою перспективне рішення для забезпечення теплової енергії адміністративних, виробничих та житлових будівель і споруд. Унікальність та переваги твердопаливних котельних (і зокрема модульних) полягають в можливості ефективно використовувати різноманітні джерела твердого палива, такі як дрова, брикети або пелети, що робить їх перспективними в розрізі локальної диверсифікації і децентралізації джерел теплової енергії [9]. При цьому саме модульні твердопаливні котельні мають ряд значних переваг, серед яких:

- енергонезалежність: практично повна незалежність від зовнішніх економічних та енергетичних чинників (особливо при наявності місцевого джерела палива);
- диверсифікація на місцеві палива: використання палива, яке розповсюджене в регіоні або палива, яке є вторинним продуктом основної діяльності підприємства, очевидно дозволяє досягати цікавих показників вартості теплової енергії;
- екологічність: хоча й викиди парникових газів з твердого палива є високими, з урахуванням того, що в процесі зростання дерев відбувається абсорбція еквівалентів CO_2 – в балансі маємо практичні відсутні викиди парникових газів;

- спрощення проектних процедур: можливість прив'язки готового сертифікованого виробу до місцевих умов, що відповідно значно спрощує процедури проектування; для діапазону до 200 кВт (і з одиничною потужністю до 100 кВт);
- спрощення будівельних процедур: проста та зрозуміла логістика готової модульної котельні, відсутність будь-яких третіх сторін погодження, окрім стандартної процедури, визначеної Законом України Про регулювання містобудівної діяльності; швидкість введення в експлуатацію (з урахуванням поставки готового модульного виробу на об'єкт будівництва);
- типовість: модульні твердопаливні котельні як правило проектуються і будуються на підставі вже отриманих та багато разів реалізованих виробником сертифікатів відповідності, паспорту виробу та проєкту прив'язки, що виключає наявність технічних помилок.

Коефіцієнт використання палива для модульних транспортабельних котельних складає в залежності від типу сировини 0,81-0,89 $м^3$/Гкал (під $м^3$ розуміється складометр паливної деревини). Натурні спостереження та аналіз даних свідчать про середньо сезонні коефіцієнти корисної дії модульних твердопаливних котельних на рівні 82-86%, що підтверджується [10].

Котельні є приміщенням, будівлею, спорудою чи їх комплексом, у яких розміщено сукупність обладнання та пристроїв (у тому числі теплогенератори на основі водонагрівачів, допоміжне устаткування), призначені для вироблення теплової енергії та передавання її теплоносію (водяна пара або гаряча вода) з метою теплозабезпечення споживачів. Котельні потужністю понад 200 кВт підпорядковуються нормам ДБН В.2.5-77.

Життєвий цикл стаціонарної котельні до початку експлуатації, як і будь-якого іншого об'єкту будівництва, включає в себе наступні етапи, регламенти щодо яких наводяться в Законі України Про регулювання містобудівної діяльності:

- збір вихідних даних (завдання на проєктування, документів на земельну ділянку, технічних умов, довідки щодо фонових концентрацій шкідливих речовин тощо);
- виконання проекту (як окремо на котельну так і в складі комплексного проекту нового будівництва, реконструкції чи капітального ремонту);
- проходження експертизи (комплексної та спеціалізованої для котельних, які визначені як об'єкти підвищеної небезпеки);
- отримання дозвільних (для об'єктів класу наслідків СС2, СС3) чи декларативних (для об'єктів класу наслідків СС1) документів про початок будівельних робіт;
- власне процес будівництва котельні з паралельним виготовленням виконавчої документації, пусконалагоджувальні роботи;
- отримання сертифікату відповідності (введення в експлуатацію) та права власності на об'єкт нерухомості.

Що стосується модульної котельні (рис. 1, рис. 2), у випадку якщо вона сертифікована згідно чинного законодавства та має паспорт виробу, то її життєвий цикл для кінцевого споживача значно спрощений та базується на виконанні проєкту прив'язки:

- блоки вихідних даних та проекту по суті своїй реалізовані вже виробником котельні та містять апробовані креслення, в тому числі завдання на прив'язку;
- виконання проекту прив'язки (що очевидно значно простіше і більш економічно доцільно ніж виконання повного комплекту проєктної документації з нуля);
- проходження експертизи проєкту прив'язки (знову ж таки ця процедура з'являється не завжди і залежить від багатьох чинників в розрізі улаштування саме модульної котельні);
- встановлення готового виробу модульної котельні та приєднання до теплових мереж споживача, пусконалагоджувальні роботи.

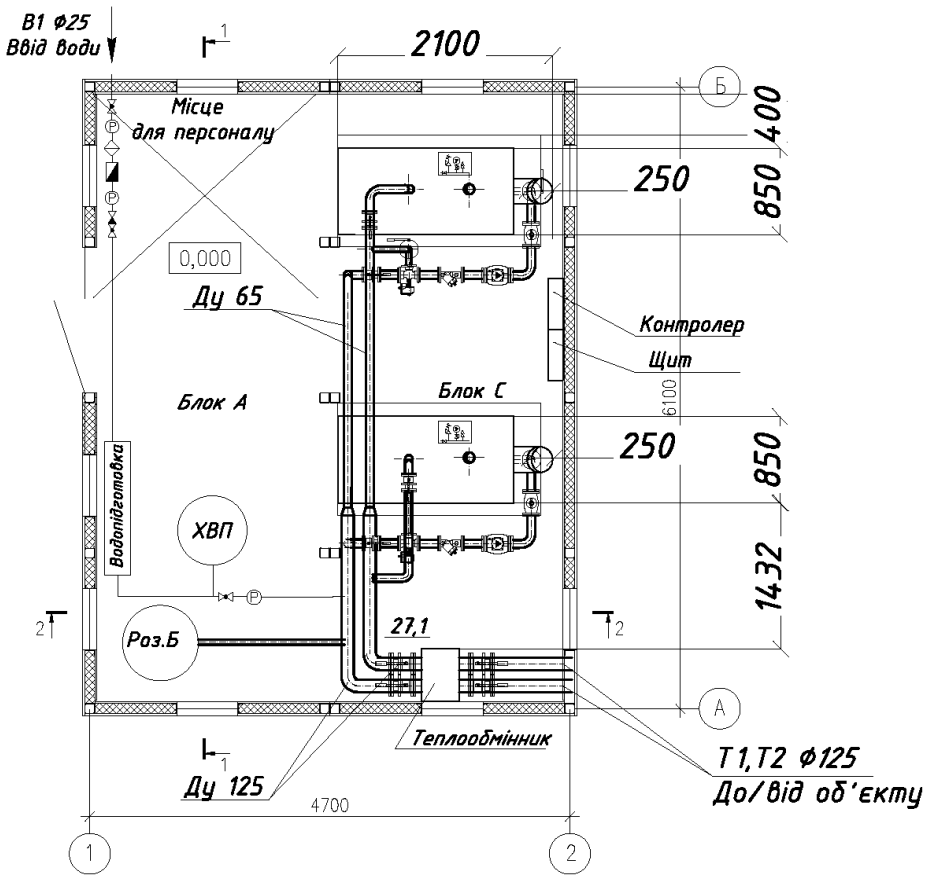


Рис. 1. **План двохсекційної котельні з ручним завантаженням палива**

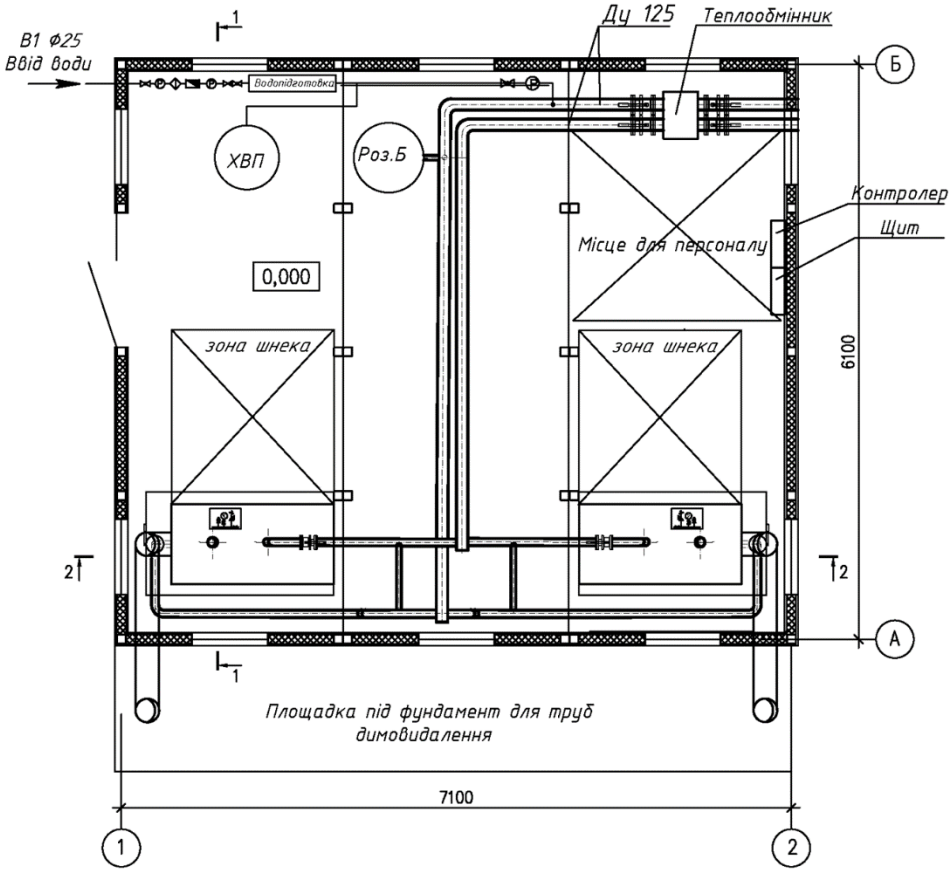


Рис. 2. **План трьохсекційної котельні з автоматичним завантаженням палива**

Висновки. Таким чином в розрізі улаштування модульних котельних замовник будівництва лише готує фундаменту групу під будівлю котельні та групи димоходів. Котельня надходить на об'єкт будівництва в зібраному вигляді та монтується на підготовлений фундамент. Такий підхід очевидно має ряд переваг в розрізі термінів будівництва та організації будівельного виробництва. Досяжні середньорічні коефіцієнти корисної дії складають 82-86%. Одна з найбільших переваг модульних твердопаливних котельних – це досягнення енергетичної незалежності від умов роботи централізованих мереж енергопостачання та вартість теплової енергії.

Список використаних джерел:

1. Пасічник, П., Погосов, О., & Кулінко, Є. (2024). АНАЛІЗ СТАНУ СВІТОВОГО РИНКУ СУЧАСНИХ ПОВІТРЯНИХ ГЕЛІОКОЛЕКТОРІВ. Collection of Scientific Papers «ΛΌГОΣ», (February 2, 2024; Oxford, UK), 188–194. https://doi.org/10.36074/logos-02.02.2024.038.
2. Приймак, О., Пасічник, П., Білан, Р., & Нагорний, С. (2016). Визначення частки теплового навантаження, що заміщується енергією сонця та вітру для системи теплопостачання з комбінованим сонячно-електричним повітропідігрівачем. Енергоефективність в будівництві та архітектурі, (8), 292-296.
3. Погосов, О., Пасічник, П., & Кулінко, Є. (2023). ВПЛИВ ДЕЯКИХ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ НА КЛАС ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЛІ. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (December 22, 2023; Coventry, UK), 214–217. Retrieved from https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/1526.
4. Malkin, E., & Pogosov, O. (2015). Оцінка вторинних енергоресурсів та напрямки підвищення енергоефективності при реконструкції систем паропостачання промислових підприємств. Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання, (18), 106–112. https://doi.org/10.32347/2409-2606.2015.18.106-112.
5. Погосов, О. Г. ., Чепурна, Н. В. ., Пасічник, П. О. ., Кулінко, Є. О. ., & Дорошенко, А. А. (2023). Сучасні системи тепло- та паропостачання промислових підприємств при застосуванні глибокої утилізації енергетичного потенціалу технологічної пари. Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання, (45), 42–51. https://doi.org/10.32347/2409-2606.2023.45.42-51.
6. Гламаздін, П., Вітковський, В., Рогожин, Д., Карпюк, М., & Габа, К. (2022). Підвищення ефективності систем централізованого теплопостачання за рахунок оптимізації служби підготовки води. Досвід КП «Житомиртеплоенерго». Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання, (43), 50–64. https://doi.org/10.32347/2409-2606.2022.43.50-64.
7. Юрик , В., & Погосов , О. (2024). ЗАГАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНОГО ЦИКЛУ РЄНКІНА. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (January 26, 2024; Helsinki, Finland), 204–208. Retrieved from https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/1584.
8. Погосов, О., & Чепурна, Н. (2024). Перспективи та проблематика використання водню, як системи акумуляції позабалансної генерації електричної енергії, для нафтогазового та енергетичного секторів України. Scientific Collection «InterConf», (187), 314–321. Retrieved from https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/5355.
9. Пасічник, П., Погосов, О., & Кулінко, Є. (2024). Можливості децентралізації систем теплопостачання в газифікованих багатоквартирних будинках радянської забудови в м. Києві. Scientific Collection «InterConf+», (42(189), 592–600. https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.061.
10. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 11.07.2018 № 169 «Про затвердження Методики визначення енергетичної ефективності будівель», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 16.07.2018 за № 822/32274.

SECTION 19.
CULTURE AND ART

Кривуц Світлана Василівна
канд. мист., доцент, доцент кафедри «Дизайну середовища»
Харківська державна академія дизайну і мистецтв, Україна

Єгожа Марія Юріївна
здобувач вищої освіти другого рівня навчання
Харківська державна академія дизайну і мистецтв, Україна

АКТУАЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧИХ ЛІКАРЕНЬ

Одним з важливих напрямів державної політики України є охорона здоров'я людини. За даними МОЗ в Україні за два роки повномасштабної війни агресором було пошкоджено 1535 об'єктів медичних закладів, зруйновано повністю 201 об'єкт [4]. З початку військової агресії спостерігається збільшення кількості захворюваності дітей, зокрема психосоматичні хвороби, ендокринні захворювання, порушення кишково-шлункового тракту, проблеми з кістково-м'язовою системою та алергологічні проблеми [5]. Отже, в умовах воєнного стану проблеми забезпечення фізичної та психологічної безпеки дітей, включаючи право на здоров'я, є дуже серйозними та потребують професійного вирішення. Війна, вимушене переміщення, розлучення зі звичним середовищем підіймає рівень стресу та безпосередньо впливає на ментальне та фізичне здоров'я дітей. В даному контексті варто нагадати, що в деокупованих регіонах діти страждають найбільше, але питання збереження їх здоров'я можна вирішити не тільки медичними засобами, а й за рахунок дизайн-організації території медичних дитячих лікарень.

Науково доведено, що дизайн навколишнього середовища може як позитивно, так і негативно впливати на стан та одужання пацієнта, тому вкрай важливо сприймати архітектурно-ландшафтний дизайн дитячих лікарень як один з інструментів формування терапевтичного простору. Слід зазначити, що більшість територій існуючих дитячих лікарень мають непривабливий та застарілий дизайн, який потребує реорганізації з точки зору його відповідності сучасним вимогам. Аналіз матеріалу за темою вказує на лікувальні можливості професійно створеного середовища для дітей, що відповідає вимогам інклюзивності та декількома основним групам принципів, серед яких варто назвати наступні:

1) *функціонально-технологічні*: принцип ергономічності (вказує за відповідність характеру запропонованих елементів спеціалізованого обладнання розмірам дитини); принцип безпеки (відповідає основному принципу універсального дизайну); принцип відкритості (дозволяє враховувати проблеми дітей з аутистичними розладами); принцип комфортності;

2) *організаційно-планувальні:* принцип інтеграції рослинних компонентів (вказує на терапевтичні можливості рослин та інших ландшафтних компонентів); принцип структурної відповідності (вирішується за рахунок професійного підбору природних

компонентів, що враховують сезонні цвітіння, колір, їх розміри та фізично безпечні якості рослин); принцип ярусності (визначає зміни рівнів в формуванні архітектурно-ландшафтного дизайну);

3) *інформаційно-психологічні*: принцип сценарного моделювання (допомагає створенню можливості інформаційного насичення території дитячої лікарні);

4) естетичні: принципи гармонійності та цілісності (дозволяють визначити структуру загальної композиції в формуванні архітектурно-ландшафтного дизайну території дитячих лікарень та розкрити композиційні прийоми в вирішенні окремих функціональних зон у їх відповідності концепції дизайнера, а також досягти збалансованості природних та штучних компонентів).

Отже, процес зцілення дітей пов'язаний не тільки з медичними завданнями, а й з питаннями вирішення території дитячих лікарень засобами дизайну. Важливість зазначених процесів детально проаналізовано та підтверджено авторами: Хебертом [1], Зейселем [2,3] та іншими.

Табл.1. **Основні групи принципів, що допомагають створенню дизайну терапевтичного середовища дитячих лікарень**

Список використаних джерел:

1. Herbert, B. B. (2003). Design Guidelines of a Therapeutic Garden for Autistic Children. Unpublished *master's thesis.* Louisiana State University, Baton Rouge, LA. URL: https://repository.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4287&context=gradschool_theses
2. John Zeisel. (2013). Improving person-centered care through effective design. *Journal of the American Society on Aging.* Vol. 37, No. 3, pp. 45-52. URL: https://www.jstor.org/stable/26591680
3. John Zeisel. W.W. Norton & Co., New York (2006). Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape and Planning. New York (2006). 400 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/248587488_John_Zeisel_Inquiry_by_Design_EnvironmentBehaviorNeuroscience_in_Architecture_Interiors_Landscape_and_Planning_WW_Norton_Co_New_York_2006_ISBN_0-393-73184-7_400pp_3495paperback
4. Укрінформ. Вилучено з: https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3832514-za-dva-roki-vijni-rosia-zrujnuvala-i-poskodila-ponad-1700-medicnih-zakladiv.html
5. Як війна вплинула на здоров'я дітей. Пояснює педіатриня. Вилучено з: https://suspilne.media/631526-ak-vijna-vplinula-na-zdorova-ditej-poasnue-pediatrina/

Трушевська Ангеліна Віталіївна
аспірантка 2 курсу 1-ї кафедри акторського мистецтва та режисури драми.
Київський національний університет театру, кіно і телебачення імені І.К. Карпенка-Карого, Україна

Науковий керівник: Бенюк Богдан Михайлович
професор, народний артист України,
завідувач першої кафедри акторського мистецтва та режисури драми
Україна

ТЕЛЕПАТІЯ В КОНТЕКСТІ КОМУНІКАЦІЇ АКТОРА З ГЛЯДАЧЕМ

Телепатія (*Telepathie*, фр. telepathie – грец. *tele* удалечінь, далеко + *pathos* почуття) являє собою найпростіший випадок телепортації, коли в іншій точці простору відтворюється не тіло або речовина, а хімічні процеси в синапсах нервових клітин. Так в нервовій системі однієї людини відтворюються процеси, ідентичні таким же процесам в нервовій системі іншої людини [1].

Явище телепатії розповсюджене на сцені, проте в театральному середовищі не звикли використовувати саме це поняття. В театрі ми розглядаємо телепатію в контексті актора з глядачем, де актор є транслятором. Актор-транслятор – це актор, що транслює глядачеві своєю грою приховані послання. Розглянемо, в чому феномен таких послань та чому те, чого акторів вчать, є лише вершиною айсбергу того, що насправді відбувається на сцені між актором та глядачем.

Істинний стан радості та невимушеності виникає, коли актор задоволений собою. Не вдає, що він задоволений собою, а перед виходом на сцену намагається щоразу поборотися зі своїми внутрішніми комплексами, а насправді задоволений собою як людина в першу чергу. Актор транслює зі сцени лише ті послання, які закладені у нього всередині: «Я – професіонал», «мені подобається те, чим я займаюсь», «який же я красивий» або навпаки «я так сильно переживаю за те, щоб не забути слова», «щось публіка сьогодні не активна, мені треба старатись краще», «я нормально виглядаю?». Це є лише невеликий список прихованих акторських послань, де в першому разі у глядача виникне позитивна реакція, а другому – сценічне дійство залишить байдужим, хоча зовнішня картинка може бути ідентичною.

Комунікативний навик актора є його звичкою, яку він формує в себе. Формування своєї реальності теж є звичкою. Актор створює простір навколо себе, наповнюючи його певними енергіями. Простір починає оживати. Проте якщо енергія низької якості – такої як переживання, страх – то простір звужується. Енергія ж радості та щастя дає розширення акторові, відтак розширює простір.

Концентрація на правильному об’єкті для актора є основним засобом сценічного існування. Фокус уваги на технічних задачах або на художньому образі може бути не достатнім, адже ці об’єкти знаходяться поза зоною настрою та реакції глядача. Іноді йти за глядачем є некоректним, бо може зруйнуватись задум вистави, проте це дає можливість справжнього симбіозу між актором та глядачем. Тож знання вподобань публіки, налаштування на її ментальність та потреби стає необхідним для артиста.

Під час навчання необхідно закласти в підсвідомість майбутнього актора правильні практичні звички. І першою такою звичкою є комунікація із глядачем. Бо в іншому разі –

для кого актор готує себе, хто його має оцінювати? Адже глядач не дивиться виставу з позиції театрального критика, визначаючи режисерську ідею, аналізуючи та порівнюючи. Він сприймає її на рівні відчуттів та власних внутрішніх проекцій.

Часто зустрічається таке: одним актором публіка захоплюється, а інший її ніяк не чіпляє. Це відбувається через сформований образ всередині свідомості актора. Формуючи правильний образ всередині себе, актор транслює його аудиторії. Це стосується не лише передачі образу персонажа, але і своєї акторської самоідентичності.

Актор може стати невичерпним джерелом натхнення та радості для глядача, якщо телепатично транслюватиме глядачеві позитивні послання, такі як: «я люблю вас», «я щасливий, що ми сьогодні разом», «я багатий від того, що ви мене любите», «щиро дякую вам за довіру» і т. і. Подібні послання відображатимуться на внутрішньому екрані глядача у вигляді приємних кадрів, оскільки в мозок поступатимуть гормони щастя (дофамін, ендорфін). І не так важливо, що відбувається на сцені, якою є зовнішня картинка. Це може бути будь-який жанр: комедія, драма, навіть трагедія. Важливо, що транслює актор зі сцени глядачеві, його так звані внутрішні проекції, внутрішній вихідний стан, на який він нанизує різні емоційні тони в залежності від задач свого персонажу.

Список використаних джерел:

1. Супоненко, В. & Іваненко, Г. (2013). Телепатія. *Політика. Право. Життя*. Вилучено з: https://www.pollawlife.com.ua/2013/09/blog-post_8080.html

NOTES

S C I E N T I F I C P U B L I C A T I O N

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

WITH THE PROCEEDINGS OF THE III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

«SCIENTIFIC METHOD: REALITY AND FUTURE TRENDS OF RESEARCHING»

March 8, 2024 **|** Zagreb, Republic of Croatia

in English and Ukrainian

All papers have been reviewed. Organizing committee may not agree with the authors' point of view. Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
NGO International Center of Scientific Research
Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@scientia.report
URL: www.scientia.report

Signed for publication 08.03.2024. Format 70×100/16.
Offset Paper 80gsm. Times New Roman and Open Sans typefaces.
Digital color printing. Conventionally printed sheets 9,91.
Circulation: 50 copies. Printed from the finished original layout.

Publisher [PDF]: Primedia E-launch LLC
TX 75001, United States, Texas, Dallas. E-mail: info@primediaelaunch.com

Publisher [printed copies]: LLC UKRLOGOS Group
21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7860 of 22.06.2023.