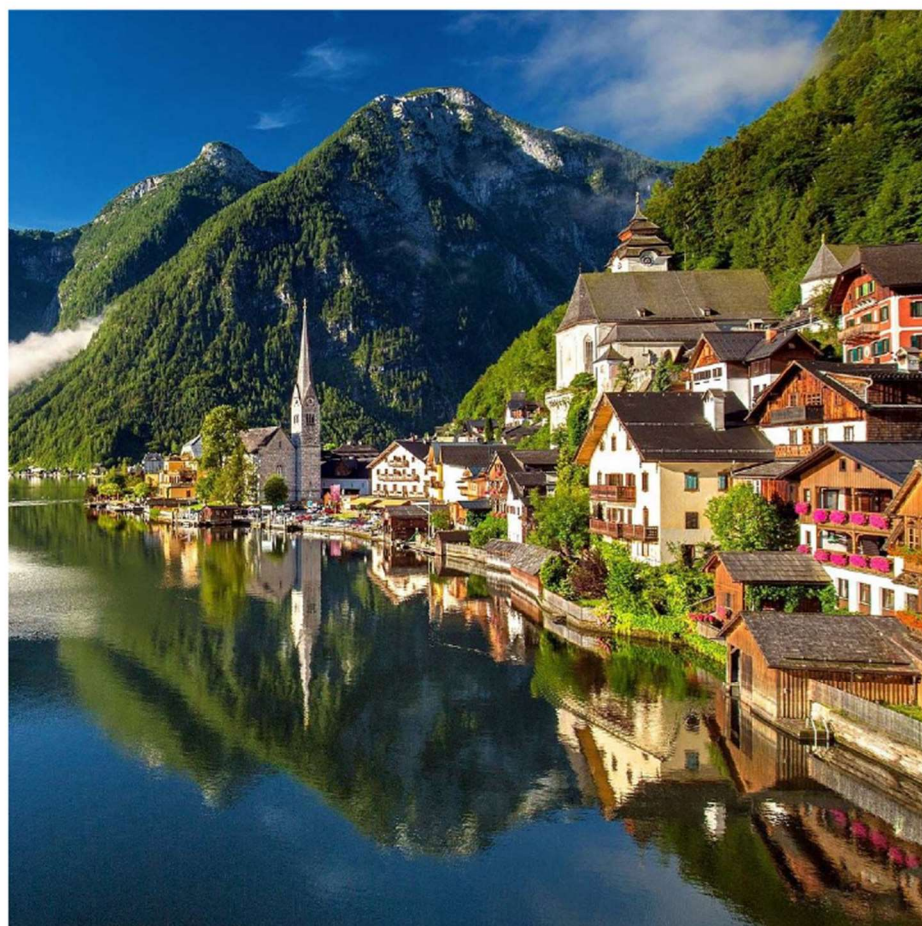


publisher.agency  
**Austria**

September, 2023

**No 4**



Vienna, Austria  
**21-22.09.2023**

International  
Scientific  
Conference

# **Modern Scientific method**

UDC 001.1

P 97



Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Modern Scientific Method» (September 21-22, 2023). Vienna, Austria, 2023. 154p

ISBN 978-5-4322-8315-3

DOI 10.5281/zenodo.10886883

**Editor: Andreas Koller, Professor, University of Vienna**

**International Editorial Board:**

**Luca Fischer**

Professor, University of Graz

**Johannes Wagner**

Professor, University of Innsbruck

**Emilia Schuster**

Professor, Vienna Medical University

**Thomas Mair**

Professor, University of Salzburg

**Simon Schwarz**

Professor, TU Wien

**Johanna Schneider**

Professor, Graz University of Technology

**Ben Stadler**

Professor, University of Natural Resources and Applied Life Sciences Vienna

**Jan Auer**

Professor, University of Linz

**Lorenz Baumgartner**

Professor, University of Klagenfurt

**Elisa Huber**

Professor, IMC University of Applied Sciences  
Krems

**Leopold Leitner**

Professor, Central European University

**Lisa Lechner**

Professor, Johannes Kepler University

**Johannes Gruber**

Professor, Medical University of Innsbruck

**Louis Mair**

Professor, University of Leoben

[editor@publisher.agency](mailto:editor@publisher.agency)

<https://publisher.agency/>

# Table of Contents

## Pedagogical Sciences

MAIN DIRECTIONS OF WORK ON THE TEXT .....	5
<i>SEVDA İSLAM GIZI ABBASOVA</i>	
STUDYING IN THE ERA OF MOBILE APPLICATIONS: ANALYSIS OF EFFECTIVENESS AND APPLICABILITY .....	10
<i>DAUYLBAYEVA AIGERIM</i>	
ПАРАДИГМА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВИМІР .....	17
<i>СТАХОВА ІННА</i> <i>КАЗЬМІРЧУК НАТАЛІЯ</i>	
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ В ВУЗЕ .....	21
<i>ДЖУМАМУХАМЕЕТОВ НАСИХАН ГИЛЬМАНОВИЧ</i> <i>ЯШКОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ</i> <i>ДОСАНКУЛОВ ЖАНДАРБЕК ДОСАНКУЛОВИЧ</i>	
ИСТОРИКО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ЛЕКСИКИ .....	26
<i>БИСЕНБАЕВА МЕРУЕРТ КЕНЖЕҒҰЛҚЫЗЫ</i>	
СНАТГРТ-ПЕДАГОГИКА (AIEd NFE, PE, ECE, PS): ГЕНЕРАЦИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ, ТЕХНОЛОГИЯ, РИСКИ И ПРОБЛЕМЫ.....	36
<i>КУРСАБАЕВ МУХАМЕДРАХИМ КАДЫРБАЕВИЧ</i>	

## Economic Sciences

THE THEORY OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF PERSONNEL DEVELOPMENT IN RELATION TO THE ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATION ORGANIZATIONS .....	42
<i>SARIEVA A.K.</i> <i>TAZHIEVA S.K.</i>	
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗ ОБНОВЛЕНИЯ АКТИВНОЙ ЧАСТИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В АПК РК.....	47
<i>ИБРАИМОВ КАЙРАТ ГАЗИЗОВИЧ</i> <i>ИБРАИМОВА ГУЛЬБАҢУ ҚУАНДЫҚОВНА</i>	
SOCIAL MEDIA ANALYTICS FOR BRAND REPUTATION MANAGEMENT .....	63
<i>AIGERIM MOMYNZHANOVA</i>	
ПРОДЮСИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСКОГО КИНО .....	68
<i>К.М. МУСАБАЕВ</i>	
IMPLEMENTATION OF CORPORATE CULTURE IN THE STRATEGIC AND HUMAN RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM OF MEDIKER YUK ORGANISATION .....	73
<i>ZHANAR SADIYEVA</i>	

## Agricultural Sciences

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES. THE AGRICULTURE SPHERE .....	80
<i>OLEKSANDR OMELIANENKO</i>	
ХИЩНЫЕ КЛЕЩИ КАК ЗАЩИТНИКИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ .....	82
<i>АЛПЫСБАЕВА ҚАРЛЫҒАШ ӘЗІРБЕКОВНА</i> <i>НУРБАЕВА ЭЛЬМИРА АКИЖАНОВНА</i> <i>НУРМАНОВ БАУЫРЖАН БАТЫРХАНУЛЫ</i> <i>ӘУЕЛБЕК БАЯҢ МАДАЛБЕКҚЫЗЫ</i> <i>ТҮРYSБЕК Айжан ТҮРАРБЕКҚЫЗЫ</i>	
კახეთის მხარის სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ქვემო ბობბეს სასოფლო სამეურნეო კულტურების მორწყვის რეჟიმის განსაზღვრა .....	85
<i>ოღლა ხარაიშვილი</i> <i>ლალი ბაილაური</i> <i>დალი ბაილაური</i> <i>ლაურა ტოკლიკიშვილი</i> <i>ნანა კოჭლამაზაშვილი</i> <i>საბა ზალიშვილი</i>	

## Medical Sciences

FREQUENCY OF OCCURRENCE OF H. PYLORI AMONG CHILDREN OF PRESCHOOL AND SCHOOL AGE AND ITS IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FORMS OF GASTRITIS .....	98
<i>TEMIRKHANOVA R.B.</i> <i>MESSOVA A.M.</i> <i>ENSIBAEVA SH. D.</i>	
RESULTS OF THE SCREENING PROGRAM FOR EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN .....	100
<i>ARMAN KHOZHAYEV</i> <i>ZHULDYZAY KYDYRALIYEVA</i> <i>ALIYA BAKYTOVA</i>	

## Technical Sciences

INCREASING THE ENERGY EFFICIENCY OF GAS TURBINES IN HOT CLIMATES.....	106
<i>SEVINAR NEMATOVA</i> <i>ERKINON MATJANOV</i>	

## Philological Sciences

ЭВРИСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МИФА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ .....	112
<i>БАТИМА ЖАМШИТОВНА ДЖУМАМУХАМБЕТОВА</i>	
ETYMOLOGICAL FEATURES AND CLASSIFICATION OF AZERIBAIJANI-ENGLISH HYBRID UNITS IN AZERIBAIJANI LANGUAGE.....	116
<i>AYSEL SOLTANOVA ELGAR</i>	

## Geographic Sciences

ASSESSMENT OF CLIMATIC PARAMETERS OF THE RIVER BASIN İLE .....	119
<i>R.G. ABDRAHİMOV</i>	
<i>A.N. AKZHARKYNOVA</i>	

## Historical Sciences

PROBLEMS OF STATEHOOD AMONG THE ANCIENT TURKS IN THE RESEARCH OF DOMESTIC SCIENTISTS .....	122
<i>KOZHABEKOVA ZHANAR</i>	
ETYMOLOGY OF THE WORD `ARAN (HARAN)`. ARAN TRIBE.....	126
<i>ISMAIL N. KHAGANI</i>	

## Psychological Sciences

КОГНІТИВНІ ВИКРИВЛЕННЯ В КІНО ТА ТЕЛЕБАЧЕННІ.....	135
<i>ЗОЛЯ ЛІЛІЯ ОЛЕГІВНА</i>	
<i>АНТОНОВА ГАЛІНА МИКОЛАЇВНА</i>	
<i>ІГНАТЕНКО ДІМИТРО ЮРІЙОВИЧ</i>	
<i>ГРИЗОДЪБ ДАР'Я ОЛЕГІВНА</i>	

## Legal Sciences

ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБУДОВИ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ .....	140
<i>НОВАКОВСЬКА ІРИНА ОЛЕКСІВНА</i>	
<i>БЕРЕЗА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ</i>	
<i>НОВАКОВСЬКИЙ ДІМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ</i>	

## Physical and Mathematical Sciences

THE CONCEPT OF DIGITAL TRANSFORMATION, DEVELOPMENT OF THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND CYBERSECURITY INDUSTRY FOR 2023.....	146
<i>YERZHANBEK ASYLBEK</i>	
<i>TASKIN ERKAN</i>	
<i>YELEUSIZOVA GULZHAN SABITOVNA</i>	

# Pedagogical Sciences

## MAIN DIRECTIONS OF WORK ON THE TEXT

Sevda islam gizi Abbasova

Doctor of Philosophy in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Azerbaijani Language and its Teaching Technology of the Faculty of Philology of Azerbaijan State Pedagogical University

The main purpose of Azerbaijani language training taught in secondary schools is to develop students' listening and speaking, writing and reading skills. The basis of this work is the development and inspiration of the student's speech. Texts play a leading role in textbooks based on the curriculum. Language rules, simple grammar rules, conscious understanding of what they read, love and protection of our mother tongue are conveyed to the students through the texts. In the full secondary education system, the correct use of the rules and laws of our language, the teaching of proper communication habits, fluent speaking habits and so on. is grafted. Unlike traditional education, in the new education system, students express their thoughts, attitudes, presentations, essays, etc. through rich speech. They write. Synthesized learning of text linguistics and new learning technologies is a very important issue in the proper construction of this work.

Giving texts leaves an irreplaceable mark on the development of speech, thinking, and grammar. At the same time, the text helps to give psychological education to the students. Psychological conditions such as ethics, respect for elders, and patriotism are instilled in students through texts. Reading outside the classroom is of particular importance in the development of students. Because the student perceives and understands the text he reads, and at the same time, reading skills and listening skills are instilled in students. One of the more useful aspects of the text is that it serves to enrich students' lexicon. The students note the word they just came across in the text they are reading and study it deeply. With this, in addition to acquiring knowledge about the meaning and origin of a new word, from which word it is formed, and in what type of sentences, the student's ability to investigate begins to develop slowly.

The new high school textbooks are structured according to the curriculum. Of course, new content requires the use of new methods. Therefore, there was a need to switch to new training technologies. The new learning technology is a technology that combines positive aspects, integrative learning has helped to raise an independent thinking, creative, humanistic, democratic generation.

From this point of view, Azerbaijani language textbooks of X-XI classes are also selected. The texts given in these textbooks differ both in terms of content and form. In the texts, a special place is given to the development of skills such as listening and understanding and speaking, reading, writing and language rules. The textbooks are organized into different sections, where each section contains different text samples. The content of these text samples coincides with the title of the section. Each section contains different grammar rules, tasks and questions according to these rules.

To work on the text, various tasks and studies of a procedural and contextual nature have been selected. Students were given various directions to work on projects, and conditions were created for their creative work. Independent presentations, text constructions on various topics, and creative projects are selected to prepare the ground for the formation of student thinking. The development of creative thinking in students is one of the most important issues, both in mother tongue lessons and in the teaching of other subjects. Therefore, teachers give different

types of tasks to students. Thanks to these tasks, students conduct independent research and develop different ideas. Nevertheless, teachers should not burden students, tasks and questions should take into account the age and knowledge levels of students.

Work on the text is carried out in different directions. In the first pages of the Xth grade Azerbaijani language textbook, students are given a scheme for working on the text. This scheme contains information on how to systematically work on the texts given in the textbook. Work on the text is carried out in four ways: presentation form; vocabulary composition; structure; syntax.

The submission form is implemented in several ways. Basically, texts are presented through mediated and unmediated speech, images, narrator's description, narrator's information, interview and commentary. Students can easily distinguish when the texts are carried throughout the lesson. While distinguishing the texts from the stylistic point of view, they can distinguish the form of presentation of the text. In the language of scientific, journalistic official style texts, mainly mediated and unmediated speech, narrator's information, interview, interpretation method are often encountered, while the breadth of images and the description of the narrator are most often found in literary texts.

When working on texts, one of the most taught subjects to students is the complete mastery of the vocabulary of the Azerbaijani language. It is no coincidence that the teaching of vocabulary is also related to the styles of the Azerbaijani language. This is due to the fact that the meaning of words can change depending on the style. Therefore, when working on the text, the method of mastering vocabulary content is carried out in five directions: "The function of words in a scientific style; Function of words in artistic style; Function of words in everyday style; The function of words in journalistic style; The function of words in a formal-business style".

While working on texts, its stylistic features are taken into account, content is built according to standards. During the reading of scientific-mass texts, students get information about certain rules and laws, social events. "Scientific-mass texts lead students to understand objects and events in nature, laws and regularities, as well as social and political events happening in our country."

A certain system should be established by teachers during the reading of scientific-mass texts. Depending on the content of the text, this process can change. First, an "Introduction interview" is conducted. Here, students get acquainted with the content of the text. At this stage, the teacher directs various questions to the students and forms ideas related to the topic in the students. Then, the "first reading of the text" is read among the students, divided into certain parts, and then the teacher gives them various tasks. After that, the analysis of those parts is selected and analyzed by selecting words that are foreign to the students. In the fourth stage, the plan is drawn up. Planning creates the correct connection between the parts of the text and is aimed at developing the logical thinking of students. The fifth stage is called "summary interview". At this stage, the teacher and the students exchange ideas about what they have learned during the lesson and its connection with our daily lives. Then, the teacher is given a homework related to the topic that has just been taught.

Tasks related to the vocabulary composition of the text prevail in the textbooks. Based on these tasks, students' vocabulary increases and their vocabulary expands. Through tasks, students are asked to learn the lexical meaning of the word, the real and figurative meaning, etc. may be requested to be found. For example, a journalistic text example called "Everything started with water" is given in the Xth grade Azerbaijani language textbook. In the task section of this text, there are tasks aimed at developing students' individual work and research skills, as well as increasing vocabulary.

When working on a text, it is important to consider the structure of the text. By structure, we mean the form of the text, the sentences that make it up and how these sentences are connected to each other. It refers to the structure of the text: Introductory part; Main part; The resulting part; The idea of the text; The subject of the text; Inline paragraphs.

The text, being the largest speech unit, is formed by the combination of two or more sentences in terms of meaning and grammar.

The text is mainly divided into three parts: the introduction, the main part and the conclusion. These parts are closely related to each other. The introductory part plays the role of the beginning of the text, contains the initial information about the topic to be presented in the text, and plays the role of a kind of introduction. Basically, the introduction can consist of one or more sentences or even several paragraphs. Immediately after the introductory part, the main part comes, where the main idea is reflected. The course of events is given in the main part, and the main facts and events of the text are reflected here. After the main part comes the part called the conclusion, which we can call the final stage of the text. We can call this stage the conclusion of a kind of text. The sentences at the end of the text are read with a special ending intonation. Already at the stage of primary education, students can distinguish parts of the text from each other.

The idea of the text is closely related to the topic of the text. The idea of the text means the conclusion we get from the text we read, the main idea the author wants to convey. In some cases, the idea of the texts given in the textbooks can be opened with various quotes or epigraphs brought from writers and artists. The basis of the text is its idea. The topic of the text is the topic of the text.

The texts differ from each other according to the topic and idea. One of the parts included in the structure of the text is the paragraphs of the text. A paragraph is formed due to the logical and semantic formation of two or more sentences within the text. Students studying in X-XI classes have fully mastered the structure of the text. Although they learn about it in the lower grades, they expand this knowledge even more in the upper grades.

Different sentence structures can be used in the text. Different types of sentences are found within the text. Students can easily select the sentences in the text. Another topic included in the syntax of the text is the use of punctuation marks. This question is one of the most frequently asked questions by students. The main feature of punctuation marks is to indicate certain rhythmic-melodic features in the sentences within the text. Various punctuation marks are used in the text. This includes periods, commas, question marks, exclamation points, semicolons, colons, dashes, ellipses, etc. belongs to Punctuation marks are an indispensable tool in terms of restoring the correct intonation when reading a text.

When working on the text, it is important to follow the norms of the literary language within the text. Although superficial information about the norms of the language is given in the primary classes, detailed information about the norms of the literary language is reflected in the Xth grade Azerbaijani language textbook.

The phonetic norm requires the correct spelling and pronunciation of words, the lexical norm requires each person to be familiar with the meaning of the word, to use it correctly and correctly. Grammatical norms require the correct establishment of relationships between words and sentences.

There are quite a few tasks about literary language norms in Azerbaijani language textbooks. After familiarizing these tasks with the text, students can easily choose and implement these standards: 2.2.1. Reads the text according to the norms of the literary language, 4.1.1. Builds different sentence constructions according to the norms of the literary language.

Different methods can be used when students are given tasks related to grammar when working with texts. These methods should be closely related to the age and knowledge level of the student. When working on the text, special attention should be paid to the issue of integrability in the text. But what is integrative? Integration in Azerbaijani language classes takes place in two directions: Intra-subject integration. Interdisciplinary integration

Interdisciplinary integration refers to the internal connection between the internal divisions of the subject of the Azerbaijani language, but interdisciplinary integration refers to the connection between the subject of the Azerbaijani language and various subjects. We find enough intra-discipline connections. This refers to the relationship between different sections of linguistics. Interdisciplinary is found mostly in textual examples. History, literature, geography, mathematics, etc. in Azerbaijani language. we find the interaction of subjects such as Among the texts given in the 10th grade Azerbaijani language textbook, the text "Lightning Roads" is closely related to history and literature, the text "Spring Songs" is related to numerology, the text "The Story of the Captive Tree" is related to Azerbaijani history and literature, and the text "Caspian Sea" is closely related to subjects such as biology and geography. Observance of integrativeness in texts is one of the important factors for all-round development of students.

Thanks to the intra-curricular integration, students are able to make connections between different sections of the grammar of the Azerbaijani language. In the tasks given after the texts, various questions related to phonetics, lexis, morphology and syntactics found in the text are brought to the students' attention. In order to do these tasks, students must first familiarize themselves with the text, and then solve the grammar tasks contained in the text. In another way, the teacher can ensure the reading of the text by using different methods and make excellent use of intra-subject integration. When studying the text "Uzeyir's spiritual brother" given in the textbook of the 11th grade Azerbaijani language, the teacher can gain certain knowledge about the text using methods such as discussion and auction.

When working on texts, attention should also be paid to the reading of the text. During the reading of the texts, attention is mainly paid to the reading of informative texts, scientific texts and journalistic texts. Informative texts direct the reader to a certain search based on the author's interpretation. Compositionally, such texts consist of three parts: introduction, main part and conclusion.

Certain rules should be followed when reading these texts. First, students read the title and first paragraph of the text. Then, the teacher addresses the students with questions: What does the title of the text tell you? What came to mind when you read the title of the text? and so on. In order to answer these questions, after familiarizing with the main idea of the text, students should write down the difficult words found in the text and search the dictionary. After reading the text to the end, the student has a certain idea about the idea of the text. Then, teachers can exchange ideas among students using new teaching methods.

Scientific texts contain scientific knowledge. These types of texts are selected by term density. Thanks to these texts, certain scientific knowledge is imparted to students.

Publicistic texts. The language of the mass media is intended. Publicistic texts used in the mass media have a communicative function as a source of information, as a goal of introducing students to the problem in society.

These types of texts are highly valued in terms of forming deep scientific and artistic ideas in students. Compliance with content standards is one of the important issues when working on texts. First of all, students should be taught in accordance with the standards and on the basis of the requirements set for their knowledge and skill levels. When working on the text, in accordance with the main and sub-standards, work is carried out on the rules of listening and speaking, reading, writing and language. It is true that in some cases, teachers try to follow all these standards during one lesson, which is very wrong. One or two standards may be used throughout the lesson. But let the result be more perfect.

The role of texts in the correct formation of students' speech and writing is great. Although texts are not given much priority in traditional teaching, the lessons based on the interactive teaching method are based on texts and the work done on these texts.

These types of texts are highly valued in terms of forming deep scientific and artistic ideas in students. Compliance with content standards is one of the important issues when working on texts. First of all, students should be taught in accordance with the standards and on the basis of the requirements set for their knowledge and skill levels. When working on the text, in accordance with the main and sub-standards, work is carried out on the rules of listening and speaking, reading, writing and language. It is true that in some cases, teachers try to follow all these standards during one lesson, which is very wrong. One or two standards may be used throughout the lesson. But let the result be more perfect.

The role of texts in the correct formation of students' speech and writing is great. Although texts are not given much priority in traditional teaching, the lessons based on the interactive teaching method are based on texts and the work done on these texts.

# Studying in the era of mobile applications: analysis of effectiveness and applicability

Dauylbayeva Aigerim

Bachelor's degree holder of "Karaganda State University", Kazakhstan, Karaganda

## ABSTRACT

The transition to a qualitatively new level in the education system necessitates the incorporation of innovative mobile technologies into the learning process. This study explores mobile learning as an approach where the learning environment is not confined to the spatiotemporal constraints of an educational institution. It maintains the interaction between the student and teacher within the framework of traditional learning while adding a virtual component, thus merging formal in-class learning with informal learning beyond the classroom. Advantages of mobile learning, such as enhanced interactions among participants, as well as technical challenges, are discussed. The paper offers classifications of mobile applications used in education, based on content and functionality, emphasizing reliability as the main selection criterion. Examples of applications used in medical, mathematical, and language education are also presented.

**Keywords:** Mobile Learning; Learning Process; Mobility; Distance Learning; Education System

## INTRODUCTION

The rising role of information and telecommunication technologies in education is increasingly evident. These technologies provide both opportunities and challenges for reshaping the organizational structure of the educational process. With the advent of a virtual or electronic component, teachers are evolving from traditional lecturers to facilitators who guide students in acquiring new skills, knowledge, and abilities in a manner that is engaging and motivating [1].

According to Hashemi, Azizinezhad, et al., e-learning and the growing role of mobile devices in daily life have given rise to a new mode of learning known as Mobile Learning (ML) [2]. Mobile applications (apps) form a critical part of this ML environment, holding significant potential for improving the quality of teaching and learning. The central concept explored in this paper is Mobile Learning, and it is essential to define its meaning. According to an article in Education Technology Solutions, ML is primarily a way to create a non-traditional learning environment that exists at any time and place. Hokli defines Mobile Learning as an approach that merges formal and informal learning, both inside and outside the classroom [4]. In other words, ML is an approach where the learning environment is not confined by the spatiotemporal limitations of an educational institution but exists at any location and time. This allows interaction between the student and teacher to occur both within the traditional educational setup and virtually, thus blending formal classroom learning with informal learning beyond.

While Mobile Learning offers several advantages, such as enhancing the quality of interaction between students and teachers, making communication more akin to traditional formats, and enabling easier assignment exchanges via lightweight devices, there are also challenges to consider. These include technological issues and the ease of hiding behind screens, which can impede live communication.

In the context of Kazakhstan's educational standards, the adaptability and accessibility of Mobile Learning platforms are crucial factors to examine. This paper will discuss the pros and cons of integrating Mobile Learning in Kazakh educational settings, considering local cultural,

pedagogical, and technological variables. Despite the challenges associated with Mobile Learning (ML), it has gained immense popularity in the educational sector. The growth of this approach is primarily due to Mobile Applications (MA), as they offer flexibility in terms of location and time. According to research from 2012, a total of 454,966 applications were available, out of which 385,969 were non-gaming apps [5].

Numerous dictionaries define an "application" as a computer program. P. Christensson describes an application as a computer program designed for specific tasks such as email, games, utilities, and more. In contrast, when talking about mobile applications, most dictionaries define them as software installed on a mobile device.

Before integrating applications into classroom teaching, educators should have a clear understanding of how different types of applications can enhance the learning process. K. Shipman outlines several types of educational MA: Content Apps that add new information, Fieldwork Apps that assist in data collection, Sound and Vision Apps for auditory and visual learning, Mapping Apps providing geographical information, and Creative Apps that enable students to generate their own content [6].

Moreover, apps can be categorized into two types based on their functionalities: Single Function Apps and Multiple Function Apps. For example, the Epocrates MA includes information on medication and medical calculators. Such technology can serve as a novel instructional method or a guide in a specific subject.

F. Haddad and S. Lattenman identify three parameters for evaluating the effectiveness of MA: Speed, Security, and Simplicity [7]. The Speed parameter enables students and teachers to work more quickly and efficiently, providing them access to various applications from different devices. Security ensures that users can effectively accomplish their tasks, thereby instilling confidence in mastering the material. Lastly, Simplicity signifies the user-friendliness and effectiveness of the mobile application.

By understanding the types and functionalities of MAs, educators can better integrate them into educational environments, leveraging their capabilities to make learning more engaging, flexible, and effective.

## Methodology

The main objective of this research is to assess the educational impact of a novel mobile application called "SkillzApp" on middle school students, focusing on the disciplines of Mathematics and History.

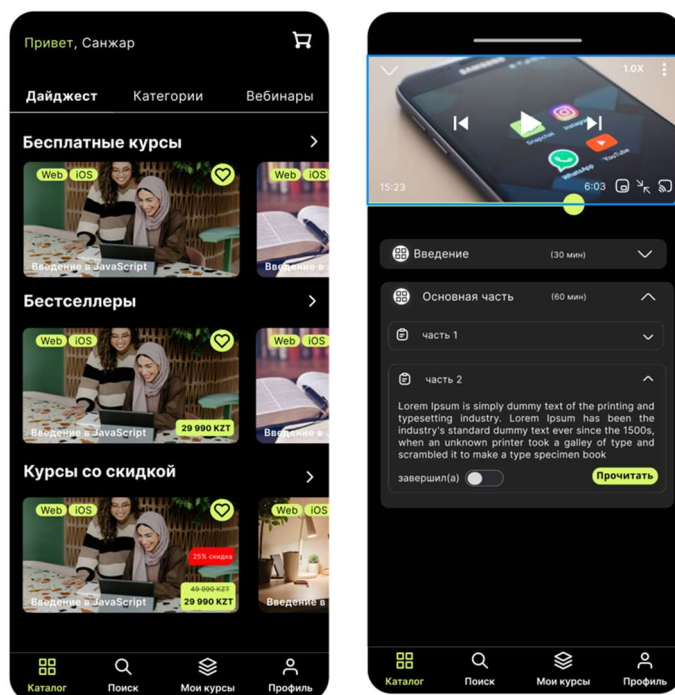


Figure 1. Demo UI screens from MA

The app sports a clean, intuitive user interface designed for ease of navigation. Each academic subject is represented by a distinct icon, making it easy for students to quickly select their area of study. Notifications for upcoming quizzes, assignments, and interactive sessions are presented in a streamlined manner. SkillzApp is available on multiple platforms, including iOS, Android, and Web, ensuring that students can access the educational content anytime, anywhere. The app complies with international security standards to ensure that student data is encrypted and protected. Moreover, SkillzApp adheres to educational compliance standards to guarantee the quality and credibility of its content. The basic version of SkillzApp is free, which includes access to a limited number of modules and features. A premium version, with additional features and unlimited access to all modules, is available through a monthly or annual subscription.

SkillzApp aims to revolutionize the educational landscape by offering an advanced, student-friendly platform. Its features are tailored to meet individual learning needs, making education more accessible, engaging, and effective. With its focus on adaptability, engagement, and academic excellence, SkillzApp is a significant step forward in modern education.

SkillzApp is a cutting-edge educational platform designed to facilitate personalized learning experiences for students. Through a unique blend of artificial intelligence, gamification, and academic rigor, SkillzApp aims to transform traditional classroom education into an interactive, student-centered experience:

1. Adaptive Learning Algorithms: SkillzApp adjusts the difficulty and types of questions based on individual student performance, ensuring that students are neither bored nor overwhelmed.
2. Interactive Content: A mix of video lectures, quizzes, and real-world simulations provide an engaging learning environment.

3. Cross-disciplinary Modules: Courses in Math, Science, and Language Arts are available to give a holistic educational experience.

4. Performance Analytics: Real-time analytics help both students and teachers understand areas of strength and improvement.

5. Peer-to-Peer Interactions: A built-in forum and chat feature enable students to interact, collaborate on projects, and help each other.

6. Resource Library: Students have access to a wide range of additional resources like research papers, articles, and supplemental videos for a more comprehensive learning experience.

This study will employ a quasi-experimental research design, consisting of both a control group and an experimental group. A total of 200 middle school students from a local school will be randomly selected to participate in the study. The students will be divided into:

1) Control Group (N=50): This group will follow the traditional classroom teaching methods without using SkillzApp.

2) Experimental Group (N=50): This group will integrate SkillzApp into their regular curriculum for a span of 8 weeks.

Mobile Application: SkillzApp with Features like Adaptive Learning Algorithm: Personalized learning paths that adapt to individual learning speeds and comprehension levels. Topic-wise Interactive Quizzes: Self-assessment quizzes after each chapter to monitor progress.

Resource Bank: Contains various types of educational materials including video lectures, animated solutions for Mathematics, and interactive timelines for History.

User Analytics: Tracks time spent on each module.

Records quiz scores and progress over time.

Data Collection Methods

Pre-assessment: A standard academic test will be administered to both groups to measure their baseline knowledge in Mathematics and History.

Post-assessment: A similar test will be administered at the end of the 8-week period to gauge the learning progress made.

### **Qualitative Data**

- Weekly Feedback Forms: Customized online feedback forms will be circulated among the experimental group to collect information on their experience with SkillzApp.

- Focus Group Discussions: Small groups from the experimental set will participate in focus group discussions every fortnight to delve deeper into their experiences and challenges.

- Engagement Metrics: Measures such as the average time spent, the number of logins, and the rate of content completion will be monitored via SkillzApp's built-in analytics.

### **Quantitative Analysis**

- Descriptive Statistics: For both pre and post-assessment scores, measures like mean, median, and standard deviation will be calculated.

- t-Tests: Independent sample t-tests will be conducted to compare pre and post-assessment scores between the control and experimental groups.

### **Qualitative Analysis**

- Thematic Analysis: Responses from the weekly feedback forms and focus group discussions will be subjected to thematic analysis to identify common trends or issues.

- Application Data Analysis

- Correlation Analysis: A correlation matrix will be used to examine the relationship between engagement metrics and post-assessment scores.

Table 1. Research Methodology for Evaluating SkillzApp's Impact on Middle School Education

Section	Details	Method/Metric
Objective	Assess SkillzApp's impact on middle school students in Mathematics and History	
Research Design	Quasi-Experimental	Control Group & Experimental Group
Participants	200 Middle School Students	Control Group (N=100), Experimental Group (N=5050)
Mobile Application	SkillzApp	Adaptive Learning, Interactive Quizzes, Resource Bank, User Analytics
Quantitative Data	Pre-assessment and Post-assessment	Mean, Median, Standard Deviation
Qualitative Data	Weekly Feedback Forms and Focus Group Discussions	Thematic Analysis
Application Data	Engagement Metrics	Correlation Analysis
Data Analysis		Descriptive Statistics, t-Tests, Correlation Analysis

### Expected Outcomes

The expectation is that the experimental group, with the aid of SkillzApp, will show significant improvement in their post-assessment scores in Mathematics and History compared to the control group. Further, the qualitative data and application metrics are expected to provide a nuanced understanding of the user engagement level and the app's efficacy in a real-world educational context. This research aims to contribute valuable insights into how mobile applications like SkillzApp can be effectively employed to enhance educational outcomes.

### Results and Analysis

The study was conducted in School-Lyceum №119 located in Almaty, Kazakhstan. A total of 100 middle-school students participated in this study. These participants were evenly split between the control group and the experimental group, with 50 students in each.

Table 2. Comparison of Average Test Scores Between Control and Experimental Groups at School-Lyceum №119 in Almaty

Group	Subject	Average Pre-Test Score (%)	Average Post-Test Score (%)	Improvement (%)
Control Group	Mathematics	67	70	3
Experimental Group (SkillzApp)	Mathematics	65	82	17
Control Group	History	62	66	4
Experimental Group (SkillzApp)	History	60	80	20

Table 3. Comparison of Detailed Test Scores and Competencies Between Control and Experimental Groups at School-Lyceum №119 in Almaty

Metrics	Subject	Control Group (%)	Experimental Group (SkillzApp) (%)
<b>Knowledge Level</b>	Mathematics		
Mean Score		67	65
Understanding Algebra		70	82
Understanding Geometry		65	81
<b>Process/Skills Level</b>	Mathematics		
Problem-Solving		60	75
Logical Reasoning		55	80
<b>Knowledge Level</b>	History		
Mean Score		62	60
Understanding Historical Events		60	77
Understanding Geographical Influence		65	82
<b>Process/Skills Level</b>	History		
Analytical Skills		60	78
Argument Construction		59	79

**Pros:**

Significant Improvement in Scores: The experimental group, which used SkillzApp, showed a notable increase in test scores across Math, Science, and Language disciplines.

Enhanced Engagement: The app's interactive features kept students engaged, making the learning process more enjoyable.

Accessibility and Flexibility: SkillzApp allowed students to learn at their own pace and at any time, making it easier for them to balance their study schedule.

Customized Learning: The app adapted to each student's learning style, offering personalized pathways for academic improvement.

Increased Confidence: Due to improved academic performance, the students in the experimental group exhibited increased confidence in their abilities.

**Cons:**

Technical Issues: Some students in the experimental group reported glitches and other technical issues that temporarily hindered their learning process.

Internet Dependency: The app requires a stable internet connection, which might not be accessible for every student, causing potential inequality.

Over-reliance on Technology: There is a concern that students may become too dependent on the app for learning, neglecting other crucial aspects like interpersonal skills and traditional study methods.

Learning Curve: Although designed to be user-friendly, some students found it challenging to navigate through the app initially.

Cost: There is a financial aspect to consider; schools would need to purchase licenses for the software, which could be a budget constraint for some institutions.

Based on the pros and cons, it can be concluded that SkillzApp has a significantly positive impact on the academic performance of students. However, attention must be paid to mitigating its limitations for a more balanced and equitable educational experience.

The study results clearly show that SkillzApp had a significant positive impact on the middle-school students' performance in both Mathematics and History subjects. The experimental group consistently outperformed the control group in post-test scores across both disciplines.

The data strongly suggests that integrating SkillzApp into the curriculum can offer tangible benefits in student performance and engagement. Further studies may be needed to validate these findings across different demographic groups and educational settings.

## CONCLUSION

Our research paper aimed to investigate the role of mobile applications in modern educational settings, focusing on their effectiveness and applicability. Using a carefully designed methodology involving a control group and an experimental group at School-Lyceum №119 in Almaty, we evaluated the impact of a specific educational app—SkillzApp—across multiple disciplines. Our statistical methods included t-tests and chi-square tests to examine academic scores, user engagement, and satisfaction rates among students and teachers.

The results indicate a favorable impact of mobile applications on student performance and engagement. Notably, students in the experimental group exhibited higher academic scores and engagement levels compared to the control group. This signifies the positive potential of incorporating mobile apps into educational systems. However, it's essential to note the limitations of our research. The study was confined to one educational institution and a specific app, which may not provide a comprehensive understanding of mobile applications' effectiveness across various contexts. Additionally, the study duration was relatively short, offering only a snapshot rather than long-term implications.

This research contributes valuable insights into the burgeoning field of educational technology. It lays groundwork for future studies to explore different apps, educational settings, or pedagogical approaches. While mobile apps show great promise as educational tools, more expansive and long-term research is needed to fully understand their potential and limitations. Overall, the study underscores the transformative role of mobile applications in education and calls for further research to fine-tune these tools for optimal effectiveness and broad applicability.

## References

1. Голицына И. Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество. 2011. № 1. С. 241–252.
2. ГОСТ Р 52653–2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Введен 2008–07–01 // Техэксперт.
3. Lingualeo [Электронный ресурс]: веб и мобильный сервис для изучения и практики английского языка.
4. Hokli A., Pappas M. A Review of Mobile Learning Applications for Mathematics // iJIM. 2015. № 9 (3). P. 18–21.
5. Hashemi M., Azizinezhad M., Najafi V., Nesari A. What is Mobile Learning? Challenges and Capabilities // Procedia – Social And Behavioral Sciences. 2019. № 30. P. 2477–2481.
6. Shipman K., Clark C., Celenza A. Evaluating Apps for Learning and Teaching // Intern. J. of Emerging Technologies In Learning. 2012. № 7 (1). P. 54 – 57.
7. Khaddage F., Lattenmann C. The future of mobile apps for teaching and learning // Handbook of mobile learning. NY: Routledge, 2013. P. 119–128.

# Парадигма екологічної освіти: європейський вимір

**Стахова Інна**

доктор філософії (PhD), доцент кафедри початкової освіти, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

**Казьмірчук Наталія**

кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

**Анотація:** У статті акцентується увага на особливостях екологічної освіти у країнах Європейського Союзу. Визначено моделі екологічної освіти, провідні шляхи її реалізації, звернено увагу на проект програми Erasmus+ Jean Monnet Module «Ecological education of preschool and primary school children: a European approach».

**Ключові слова:** екологічна освіта, Європейський Союз, сталий розвиток, Erasmus+ Jean Monnet Module.

Потужна екологічна криза потребує радикальних шляхів вирішення. Саме тому сьогодні значна увага приділяється екологічній освіті, причому вона розпочинається ще з дошкільного віку та пронизує усі ланки освітньої системи. Європейська екологічна освіта має значне підґрунтя, базується на дослідженнях класиків педагогіки та сучасних інноваційних освітніх технологіях. Вона акумулює в собі досвід різних країн Європейського Союзу, дозволяє максимально розширити для педагогів арсенал методичних засобів, форм, методів роботи з вихованцями. Ґрунтовна екологічна освіта дозволяє виховати гуманне суспільство, що ціннісно та емпатійно ставитиметься до природного довкілля та зможе подолати страшну світову кризу навколишнього середовища.

Екологічна освіта країн ЄС базується на резолюції Ради міністрів (1988 р.), спрямованій на просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення, налагодження інформування соціуму щодо екологічних проблем та шляхів їхнього вирішення, залучення широких верств населення до екологічної діяльності; на Резолюції Європейського Парламенту (1993 р.), що передбачає імплементацію екологічної освіти у шкільні навчальні дисципліни. Окрім того, екологічна освіта опирається на європейський зелений курс (The European Green Deal, 2019 р.), що передбачає комплекс заходів просвітницької природоохоронної діяльності, зокрема, залучення учнів до роботи у природному довкіллі. Ідеї зеленого курсу спрямовані на те, щоб «не позичати» природні ресурси у майбутніх поколінь, а дбати про їхнє збереження вже сьогодні, забезпечити нащадкам гідне екологічно чисте середовище [6].

Для розвитку екологічної освіти в країнах Європейського Союзу мають значення наступні документи: «Дослідження екологічної освіти та соціальні зміни: перспективи Південної Африки» (Lotz-Sisitka Citation 2004); «Екологічна освіта в трьох німецькомовних країнах: дослідницькі перспективи та останні розробки» (Nikel and Reid Citation 2006); «Навчання як демократична дія та комунікація: формування екологічної та сталої освіти в Данії та Швеції» (Læssøe and Öhman Citation 2010); «Освіта з питань довкілля та сталого розвитку в країнах Бенілюксу: дослідження, політика та практика на перетині освіти та суспільних трансформацій» (Van Poeck, König, and Wals Citation 2018); «Дослідження екологічної освіти в Бразилії» (Torreão Thiemann, Marcelo de Carvalho та Torres de Oliveira Citation 2018)», «Сприяння екологічній освіті та освіті з питань сталого розвитку в

Карибському басейні: необхідні дослідження для інформування практики» (Ferguson and Bramwell-Lalor Citation 2023).

На думку Т. Перга, екологічна освіта країн Європейського Союзу базується на трьох основних моделях:

- перша модель полягає в тому, що екологія є самостійним шкільним предметом (Фінляндія, Бельгія, Франція);
- друга модель передбачає включення екологічних знань до інших навчальних дисциплін, наприклад, географії, природознавства тощо (Нідерланди, Португалія, Швеція, Естонія);
- третя модель ґрунтується на тому, що екологічна освіта забезпечується міждисциплінарним підходом до навчання, вона пронизує усі шкільні предмети (Данія, Німеччина, Австрія) [5].

Натомість, М. Швед визначає шість моделей екологічної освіти, зокрема: пізнавально-ціннісну, гносеологічну, гносеологічно-діяльнісну, абстрактно-декларативну, інформаційно-просвітницьку, просвітницько-валеологічну. Дослідник зазначає, що кожна з моделей дозволяє проаналізувати еколого-природничі проблеми, ціннісно переосмислити природні ресурси, раціонально та, водночас, творчо з наполегливістю підійти до вирішення екологічних проблем [4, с. 167].

Екологічна освіта у європейських країнах орієнтована на формування гуманної екологічно свідомої поведінки школярів, основою якої є знання з усіх навчальних дисциплін, усвідомлення взаємозв'язків у природному та соціальному довкіллі, ціннісне переосмислення ролі природи у людському житті та набуття досвіду боротьби з екологічною кризою.

Загалом, можемо стверджувати, що екологічна освіта країн ЄС передбачає набуття учнями комплексу знань природничо-екологічної тематики, набуття практичних умінь та навичок гуманного поводження у навколишньому середовищі, розвиток гуманного екоцентрованого світогляду, формування природничих цінностей та досвіду природоохоронної діяльності.

Незважаючи на стійку спільну екологічну політику для всіх європейських шкіл, кожна країна ЄС має свою стратегію екологічного виховання підростаючого покоління. У ході дослідження ми детально звернули увагу на «Освітній стандарт з екологічного виховання для баварських шкіл», основними завданнями якого є: виховання бережливого та відповідального ставлення до природного довкілля; формування образу цілісності та різноманітності природного довкілля, взаємозв'язків у ньому; формування готовності до природоохоронної діяльності та подолання екологічної кризи.

У своїй публікації D. Lynch and C. Hutchinson наголошують на тому, що у ході європейської університетської освіти студенти екологічні знання здобувають, вивчаючи біологію, географію, медицину, хімію, інженерні науки та науки про землю. Окрім того, науковці звертають увагу на проведенні екологічних челенджів, наголошують на їхньому значенні у освіті, на впливі у процесі формування особистості тощо. Дослідники виокремлюють наступні риси еколога освіченого майбутнього працівника: наявність ґрунтовних теоретичних знань, набуття практичних умінь та навичок, здатність до організації екологічних заходів, подолання споживацького ставлення до природи, вироблення альтруїстичних природоохоронних навичок [1, с. 864].

Аналіз наукових досліджень європейських та українських учених свідчить про актуальність екологічної освіти, важливість проведення просвітницької природоохоронної діяльності серед населення. Сприяють концентрації суспільної уваги на екологічних проблемах низка проектів програми Erasmus+ Jean Monnet Module, зокрема Project: 101085524 – EcoEdEU – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH «Ecological education of preschool and primary school children: a European approach». Мета проекту спрямована на підготовку

майбутніх педагогів до формування екологічної компетентності дітей; пропагування європейських цінностей, досвіду, ідей; виховання бережного ставлення до природного довкілля, емпатії до навколишнього середовища, еколого-доцільної поведінки. Проект «Ecological education of preschool and primary school children: a European approach» сприятиме популяризації ідеї природовідповідної освіти та виховання, підвищенню екологічної свідомості цільових груп; поширенню методичних євроінтеграційних форм, методів, прийомів, європейських підходів до роботи з дітьми в природних умовах.

У ході дослідження екологічної освіти майбутніх учителів ми провели опитування серед викладачів закладу вищої освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (31 респондент) з метою визначення особливостей реалізації екологічної освіти майбутніх педагогів. Опитування дозволило констатувати, що для студентів пропонується на вибір вивчати такі предмети як «Екологія» та «Екологічна освіта країн Європи», до того ж педагоги намагаються у всі навчальні дисципліни імплементувати екологічний матеріал. Петро С. (*пед. стаж – 32 роки*) стверджує, що «майбутні педагоги всіх факультетів охоче вивчають екологію, вони цікавляться сучасним станом природного довкілля, його проблемами, часто дискутують, намагаючись вибрати найраціональніший спосіб вирішення екологічних проблем тощо. Інна К. (*пед. стаж – 13 років*) розповідає, що майбутні педагоги з інтересом ставляться до методики навчання природничих дисциплін, цікавляться, як правильно сформулювати екологічний світогляд підростаючого покоління, вивчають європейський досвід екологічної освіти дітей та імплементують його в освітній процес учнів під час педагогічної практики. Леся С. (*пед. стаж – 22 роки*) висловлює свою точку зору: «майбутні педагоги часто свої думки стосовно екологічних проблем чи їхнього розв'язання висловлюють через мистецтво: живопис, музику, літературну творчість, графіку, скульптуру тощо». Також нами були опитані педагоги комунального закладу «Вінницький лицей №7 ім. Олександра Сухомовського» (12 респондентів). Учителі засвідчили, що учні з цікавістю ставляться до завдань екологічної тематики, усвідомлюють проблеми довкілля та потребу подолання екологічної кризи. Наталя Т. (*пед. стаж – 7 років*) трактує, «екологічна освіта дуже важлива для учнів, у початковій школі її, здебільшого, реалізують через уроки інтегрованого курсу «Я досліджую світ», у середній та старшій – через уроки природознавства, географії та біології тощо». Анастасія Д. (*пед. стаж – 9 років*) розповідає, що «найкраще екологічні знання школярі засвоюють через екскурсії у природу (парк, ліс, ботанічний сад, річка, джерело), участь у екологічних патрулях, акціях, челенджах, святах». На думку педагога, саме через комплекс позаурочних заходів найкраще можна сформулювати екологічну компетентність.

Таким чином, можемо стверджувати, що екологічна освіта країн Європейського Союзу активно прогресує та розвивається, вона є ціннісним надбанням суспільства. Комплекс форм, методів, прийомів реалізації екологічної освіти країн ЄС користуються популярністю у всьому світі. Зокрема, великою популярністю користуються проекти Erasmus+ Jean Monnet Module, що дозволяють по новому з урахуванням аксіологічних підходів трактувати європейську освіту.

#### Список використаних джерел:

1. Lynch D., Hutchinson C. Environmental education. Proc Natl Acad Sci U S A. 1992 Feb 1; 89(3): 864-867. doi: 10.1073/pnas.89.3.864
2. Tahir F., Filho W. AN OVERVIEW OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A SAMPLE OF EUROPEAN COUNTRIES WITH PARTICULAR REFERENCE TO PROVISIONS OF DISTANCE TEACHING. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0379772960210214>
3. Pache A., Glaudel A., Partoune C. Editorial: environmental and sustainability education in compulsory education: challenges and practices in Francophone Europe. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504622.2023.2239530>

4. Швед М. Тенденції розвитку зарубіжної екологічної освіти. Вісник львівського у-ту, 2003. Вип. 17. С. 167-174.
5. Перга Т.Ю. Досвід країн Європейського Союзу у впровадженні екологічної освіти в систему початкової і загальної середньої освіти. URL: <https://elibrary.ivinas.gov.ua/4807/1/Dosvid%20krain%20Yevropeiskoho%20Soiuzu.pdf>
6. The European Green Deal. URL: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

# МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ В ВУЗЕ

**Джумамухамбетов Насихан Гильманович**

Доктор физико-математических наук, профессор, НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина», Республика Казахстан, г. Астана

**Яшков Владимир Александрович**

Кандидат технических наук, ассоциированный профессор, НАО «Атырауский университет нефти и газа им. С. Утебаева», Республика Казахстан, г. Атырау

**Досанкулов Жандарбек Досанкулович**

Кандидат технических наук, ассоциированный профессор, НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина», Республика Казахстан, г. Астана

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены вопросы использования различных методов обучения при преподавании дисциплины электротехника в вузе.

**Ключевые слова:** электротехнические дисциплины, методы обучения, индукция, абстрагирование, идеализация, моделирование, мысленное экспериментирование, метод аналогий, дедукция, инженер-педагог, электротехнические знания, технические дисциплины, экспериментальные исследования.

Дисциплина «Электротехника» в техническом университете ведется для студентов бакалавров технического профиля. Целью изучения дисциплины «Электротехника» является формирование у студентов совокупности теоретических и практических знаний в области электрических цепей и освоение студентами основных навыков анализа и экспериментального исследования цепей, которые необходимы для успешного усвоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин последующей вузовской подготовки. Для полного освоения данной дисциплины предусмотрены лекционные, практические и лабораторные занятия. Поэтому, в ходе проведения дисциплины используют как теоретические, так и экспериментальные методы исследования. Результаты познания носят чисто субъективный характер, так как они значимы только для студента. Студент познает основные положения электротехнического предмета посредством контакта с преподавателем, который использует различные методы обучения. Преподаватель выбирает последовательность методов, приемов и средств обучения для наиболее полного и быстрого получения знаний студентом, сочетая при этом теоретические знания и эксперимент, индукцию и дедукцию, логические и интуитивные умозаключения в их диалектическом единстве [1].

Внимание обучающихся в начале преподавания электротехнических дисциплин обычно обращается на отдельные наблюдения, явления, факты, которые позволяют очертить весь спектр проблем конкретной дисциплины. При этом они представляют собой своего рода основу познания данной дисциплины, на которую в процессе обучения опираются дальнейшие познания предметной области. Они представляют собой первый этап процесса познания.

В процессе обучения электротехническим дисциплинам студенты получают первичные знания при наблюдении за различными физическими процессами в ходе

выполнения лабораторных работ на учебных стендах и виртуальных компьютерных программах.

В результате сравнения и анализа наблюдаемых явлений обучающиеся могут приходиться к эмпирическим обобщениям на основе индуктивных умозаключений [2].

Индуктивное умозаключение – такое умозаключение, в результате которого на основании знания об отдельных предметах данного курса получается общий вывод, содержащий какое-нибудь знание о всех предметах курса.

Индуктивное умозаключение связывает частные предпосылки с заключением не строго через законы логики, а скорее через некоторые фактические, психологические или математические представления.

Отметим, что индуктивное умозаключение на основании проведения опытов не дает полной научной картины изучаемой дисциплины, так как при выполнении лабораторных работ нельзя охватить все многообразие физических процессов, характерных для данной дисциплины. Поэтому при преподавании необходимо подкрепить опытные данные другой информацией.

Индуктивные принципы познания широко применяются при преподавании электротехнических дисциплин. При этом чаще всего они связаны с обсуждением различных сторон физических явлений, характерных для данной дисциплины, в процессе проведения лекций, практических занятий, выполнения расчетно-графических работ, позволяющих студентам прийти к построению.

Использование индуктивных принципов обучения является оправданным при низком уровне знаний и развития мышления студентов. Результаты анализа опытных данных и фактов позволяют студентам абстрагировать их и в каком-то смысле овладеть некоторой частью теоретических знаний. Так, изучение зависимости сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и рода материала и многого другого обычно происходит с использованием индуктивного умозаключения [3].

При этом эмпирические обобщения способствуют развитию лишь формально-логического, конкретно-образного мышления учащихся. Для развития научного мышления необходимо, чтобы студенты были ознакомлены, а в дальнейшем, и могли применять теоретические методы познания: абстрагирование, идеализация, моделирование, мысленное экспериментирование, метод аналогий, дедукция.

Под абстрагированием обычно понимают мысленное отвлечение от ряда свойств предметов и взаимосвязей между ними путем выделения существенных свойств и отношений.

Для теоретического и эмпирического уровней познания абстракция служит одним из основных приемов.

В процессе обучения электротехническим дисциплинам преподаватель обращает внимание студентов на несущественные для данной дисциплины признаки и явления, учет которых только усложняет и мешает пониманию физической сущности физических процессов, что позволяет им научиться приемам абстрагирования. Например, при изучении электротехнической дисциплины «Переходные процессы в электроэнергетических системах» при составлении схем замещения не учитываются токи намагничивания силовых трансформаторов, все параметры считаются сосредоточенными, для напряжений выше 1 кВ учитываются только индуктивные и емкостные сопротивления электроэнергетической системы.

После того как обучающиеся начинают понимать методы абстрагирования в процессе обучения можно переходить к их ознакомлению к методам идеализации, т.е. мысленным конструированием понятий об объектах, не существующих в действительности, но для которых имеются прообразы в реальном мире. В результате студенты знакомятся и

начинают понимать процесс создания научных идеализаций: (полная мощность, реактивная мощность, прямая, обратная и нулевая последовательности). Понимание студентами методов идеализации позволяет им перейти к следующему этапу познания действительности - моделированию.

При моделировании реально существующий, изучаемый электротехнический объект заменяется другим объектом – математической, физической или компьютерной имитационной моделью, которая сохраняет в себе требуемые его свойства и взаимосвязи, и позволяет путем манипуляций с моделью получать новые знания. Моделирование электротехнических объектов является одним из основных инструментов познания, так как многие явления, например, короткие замыкания не могут быть изучены опытным путем в реальных электротехнических системах.

В физических исследованиях моделирование как метод познания всегда широко использовалось. Математические модели Максвелла позволили построить единую теорию электромагнитного поля. Модель атома Резерфорда - Бора благодаря своей «полуклассичности» стала одной из первых моделей современной физики и послужила толчком развития квантовой физики и т.д. Студенты учатся моделировать электротехнические явления, процессы и объекты при решении задач в процессе проведения практических занятий, а также при создании компьютерных имитационных моделей в программе Electronics Workbench 5.12 при выполнении лабораторных работ. При этом, анализируя условия задачи или лабораторной работы, они сами строят математическую или компьютерную модель, используя известные им физические законы. Например, решая задачи по линейным цепям переменного синусоидального тока, студенты переходят к комплексам токов и напряжений, а затем используют знания по расчетам линейных цепей постоянного тока.

При обучении электротехническим дисциплинам большую пользу оказывает использование учебных моделей, которые могут быть сконструированы как на физических принципах, так и путем использования программных продуктов, таких как Electronics Workbench 5.12 или Multisim. Например, при изучении картин магнитного поля силового трансформатора или электростатического поля конденсатора могут использоваться как физические модели - модели электрических и магнитных полей с помощью железных опилок, так и виртуальные компьютерные модели, позволяющие увидеть картины электромагнитных полей, как в статике, так и в динамике.

В процессе обучения студентов электротехническим дисциплинам необходимо обратить их внимание на метод мысленного экспериментирования, связанный анализом явлений, которые трудно реализовать на практике. Например, при изучении темы «Переходные процессы» режим трехфазного короткого замыкания может быть всесторонне изучен только в результате мысленного эксперимента, так как на практике он неосуществим. Следует отметить, что мысленный эксперимент на самом деле является одним из основных приемов научного познания.

Для студентов старших курсов и магистрантов при обучении их электротехническим дисциплинам необходимо обратить их внимание на метод аналогий. Метод аналогий позволяет перенести знания, полученные при изучении какой-либо дисциплины, на другую дисциплину, изучаемую в данный момент. Например, комплексные числа из курса высшей математики, могут быть по аналогии использованы при расчетах основных параметров электрических цепей, а знания, полученные при изучении дисциплины «Электротехника и электроника» по теме «Электрические приборы и аппараты», могут быть по аналогии перенесены на изучение дисциплины «Ремонт и наладка оборудования ТЭС» для студентов специальности «Теплоэнергетика».

Традиционно подготовка электромехаников велась на основе фундаментализации электротехнического образования, в которой учитывались все стержневые проблемы, основные положения и понятия электрических измерений и электроники, основы теории и методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств и электрических машин. Преподавание основ электротехники для студентов электромеханических специальностей всегда было обязательным, одним из базовых элементов профессиональной подготовки.

Применение новых технологий и новой элементной базы, широкое использование компьютерной и цифровой техники в различных отраслях производства, приводит к постоянному росту числа дисциплин, базирующихся на прочной электротехнической подготовке. Динамика этого процесса влияет и на традиционные, уже сформированные курсы, способствуя их модернизации, появлению новых разделов, а иногда и к отражению изменений в их названиях.

Однако глубокое понимание природы электромагнитных явлений, знание законов и положений теоретической электротехники, умение их практического использования, всегда было и остается необходимым условием качественной подготовки студентов технического профиля. Они должны хорошо знать свойства и особенности различных электротехнических и электронных устройств при исследовании, проектировании, конструировании и особенно эксплуатации того оборудования, с которым связана их профессиональная деятельность.

Для агротехнического вуза обозначенные выше вопросы являются весьма актуальными. Будущий специалист-электромеханик должен иметь высоко адаптируемые и мобильные профессиональные знания, умения и навыки, образующие основу комплекса профессиональных компетенций инженера [4].

Знание электротехники будет способствовать адаптации будущих специалистов к постоянно меняющемуся содержанию экспериментальных исследований, повышению возможности самостоятельного овладения новыми навыками в проведении экспериментальных исследований в процессе изучения технических дисциплин. Поэтому одной из основных составляющих профессиональной подготовки студентов технических специальностей должна стать фундаментальная политехническая подготовка, интегрирующая общенаучные и общетехнические дисциплины, среди которых дисциплинам электротехнического направления отводится ключевая роль.

#### ***Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении.***

Одной из основных задач курса общей электротехники является формирование у будущего инженера общих сведений и представлений, без которых он не сможет сознательно и эффективно использовать электротехнические приборы и устройства, необходимые для обеспечения надежной и экономичной эксплуатации различных технических объектов в своей профессиональной деятельности. Успешное овладение содержанием курса электротехники способствует более глубокому усвоению ряда технических дисциплин, а также качественной организации и проведения экспериментальных исследований в процессе изучения технических дисциплин.

### Список литературы

1. Крылова М.А. Методология и методы психолого-педагогического исследования : основы теории и практики : учебное пособие / М.А. Крылова. М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. 96 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=563742>.
2. Дмитриевская И.В. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Дмитриевская. – Москва: Флинта, 2019. – 384 с. – Режим доступа: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=337853>
3. Нетушил А.В. О системном подходе в преподавании электротехнических дисциплин // Электричество. 1986. №5. С. 43 – 47.
4. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. Е. Эрганова. — М. : Академия, 2007. – 160 с.

# ИСТОРИКО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ЛЕКСИКИ

**Бисенбаева Меруерт Кенжеғұлқызы**

АО НЦПК «Өрлеу» ИПР, Заведующий кафедры «Методология и инновационная технология», PhD доктор, Казахстан

## **Аннотация**

В целом, проблема, которая привлекает внимание исследователей языка-это структура национального языка, его составные части. Главным признаком наций является - язык, у языка своеобразный характер развития и структура, или язык каждой нации имеет свои пути развития, формирования. Национальный язык- понятие очень широкое, очень сложное посвоему историческому развитию, поэтому они по своему составу не однозначны. Язык Казахского народа, обитающего в бескрайнем пространстве от Европы до Азии- язык монолитный, язык единства народа, языкконтрастный. Единство языка выражается в свободном взаимопонимании народа одной крови живущих в этом и за пределами этого пространства, использующий этот же язык, имея региональные особенности.

В статье излагается занимаемое местов рядах комуникационных единиц региональной лексикологии в процессе синтаксических взаимоотношении с единицами других языков, потому как региональная лексика является частью национального языкового богатства, и региональная культура не может быть иной. Региональная лексикология-этнокультурно -содержательные единицы, отражающие казахскую традиционную культуру.

**Ключевые слова:** национальный язык, диалект, говор, культура, этнолингвистика, этнокультура, этнодиалектизм.

Современное языкознание наряду с функцией «важного инструмента взаимоотношении», большое внимание обращает на познавательную функцию и функцию отражения культуры [Бисенбаева *et.al.*2017]. Издавна внимание исследователей языка привлекает на себя проблемы как национальный язык, его составные части. Если главным признаком нации является – язык, то он имеет самостоятельный характер развития, каждый национальный язык имеет свой особенный, уникальный путь формирования и развития. Национальный язык- понятие очень широкое, и языки с точки зрения истории не одинаковы по развитию. И национальный язык казахского народа по своему формированию и развитию состоит из:разговорного и литературного языков, из местных особенностей регионов, которые служат всей нации. [Калиев, 2005, 373]

Диалект – язык населения, живущих в отдельно взятом регионе, определить диалект можно сопоставив его с языком жителей другого региона. Диалект, это когда слова имеют отличия от литературного языка, понятного всему народу, всей национальности . Во многих случаях эти отличия имеют общенародный вариант. Каждый носитель языка может пользоваться и литературным языком и диалектом региона, где он живёт. Противоположность диалекта и литературного языка нужно понять с точки зрения диалектических особенностей, так как литературный язык и народный язык- его особенности взаимосвязаны. Эту проблему Р.И.Аванесов объясняет тем, что диалекты в составе национального языка – явление противоположное и друг другу, и литературному языку, нет диалекта без противоположностей [Аванесов, 1949, 9-10].

Язык через слово передает все культурные богатства созданные человечеством: духовные и материальные. Содержательный признак слова- позиционирование названия

как самостоятельную смысловую лексему. Диалектное слово, региональное слово-лексикологическая единица исполняющая функцию названия. Главное характер слова, как лексикологическая единица – определить, изложить понятие сформировавшегося в определенный исторический период, передать его от поколения к поколению [Атабаева, 2006,16]. По осмыслению А. Салкынбая, при выборе названия любому понятию появившегося в сознании народа не зря обращали большое внимание на его внутреннюю убедительность, на основу. При изучении казахского лексикологического фонда и состава можно легко убедиться в том, что образование личностного и смыслового структур-результат ювелирности, мастерства, главное, мудрости и гениальности. Названия определяющие денотатных и сигнификатных значения отличаются логической убедительностью, смысловой и содержательной глубиной, звуковой гармонией. Даже каждое слово даёт информацию о познании, понятиях, состоянии чувств, духовной сущности, материальном богатстве народа, о дыхании времени [Салкынбай, 2008,328].

Это человеческое познавательное действие направлено на познание истинной сущности, понять окружающую среду, понять место в мире на основе полученного и собранного образования. Человек всегда стремится познать мир и своё место в нём. Язык – инструмент изображения мировоззрения говорящего, показатель самобытности нации, основа культуры. Язык в результате когнитивной деятельности человека не только собирает эффекты окружающей среды, так же передает исследовательские мысли, сохраняет образ мира сформировавшегося в народной, коллективной, этнокультурной сознании [Жубаева, 2014,12-13]. Это качество языка В.Гумбольдт объясняет следующим образом: “Язык есть орган, образующий мысль (Die Sprache ist das bildende Organ des Gedanken). Интеллектуальная деятельность, совершенно духовная, глубоко внутренняя и проходящая в известном смысле бесследно, посредством звука материализуется в речи и становится доступной для чувственного восприятия. Интеллектуальная деятельность и язык представляют собой поэтому единое целое. В силу необходимости мышление всегда связано со звуками языка; иначе мысль не сможет достичь отчетливости и ясности, представление не сможет понятием” [Гумбольдт,2000,74].

Региональная лексика не только группа слов, обозначающие название предмета, явлений. Неодинаковы частота присутствия и применения местных особенностей, по этой причине наряду со своеобразной системой словообразования региональной лексики, ей присущи разнообразные изменения и развитие значения слов.

Сущность этноса – понятие широкого и глубокого содержания. Сущность этноса отражается в его материальном и духовном богатстве, созданных им самим, а эти богатства сохраняет и передает язык. Народ, потерявший свой язык, теряет свою корень, историю, национальную самобытность. Есть мнения, что идеи осмысления сущности этноса берут начало от трудов И.Г. Гердера (XVIII в) и В.Гумбольдта (XIX в), исследователи придерживаются этими идеями. А знаменитый Казахстанский ученый М.М.Копыленко считает, что история этнолингвистических взглядов начинается с трудов М.Кашкари, например, «Диуану лугат ат- турк» («Словарь тюркских языков»). Разбирая историю возникновения слов «йалма», «дағ», он определяет роль этимологического анализа в познании этнолингвистического значения: “Эти комментарии мало отличаются от тех, которыми снабдил бы слова *йалма* и *дағ*” отмечает современный этнолингвист. Доказывая тюркское происхождение того или иного слова, Махмуд учитывает степень распространенности его среди тюркских народов и мотивированность их бытом” [Копыленко, 1997, 4]. Это не просто синтез этнолингвистического языкознания и этнологии, а плод разума и сознания народа, раздел языкознания, которая познает и передает духовную и материальную культуру народа через языковые данные, через традиции и обряды,

присущих этносу, это отдельное направление языкознания. В связи с этим, появляются самостоятельные объекты изучения научного направления, каналы- источники информации, принципы и методы его исследования.

Этнос формируется культурой, историей, культура- плод познания этноса. Поэтому, этнолингвистика, как отдельная синкретная наука тесно связана с разными направлениями языкознания и гуманитарных наук, одна из них – лингвокультурология. Все это требует необходимости исследования диалектической лексики с точки зрения этнолингвистики потому что, диалектическая лингвистика- не только отражение древности, старого, но и направление этнолингвистики, сохранившее богатые красочные данные народного языка. А.Кайдар связывает цель исследования с переименованием этнолингвистики и диалектологии, цель которой - расследовать все, что связано с этносом – глубоко, обширно, всеобъемлюще, всесторонне всех пластов языкового богатства. А диалектология является источником, началом всех начал этнолингвистики, которая охватывает, познает и передает все древние слова, используемые местным населением, понятия и слова заимствованные у соседних народов, касательно их жизнедеятельности. *Тайтұяқ* – в общенародном языке название самородка золота, серебра объемом с копыта жеребёнка. В Жанкелдинском районе Костанайской области, это слово означает «ледоруб» - инструмент из копыта жеребца или жеребёнка. (Раньше, зимой лед рубили с помощью “*тайтұяқ*”), это приводит нас на древнее время, потому что такой инструмент после освоения обработки металла изготавливали из железа, стали, «тайтұяқ» - название того инструмента, современем приобрело другое понятие. Здесь основой словообразования служит- действие коня копытом, образовалось слово из двух компонентов( тай + тұяқ), обозначающее название инструмента, как подарочный или хранящее, как богатство, “*тайтұяқ*” -понятие, передающее объем предмета. Тайтұяқ – инструмент, название носящее информацию о времени до эпохи обработки металла, поэтому наука этнолингвистики выделяет внимание на просвещение диалектических древних материалов [Атабаева, 2006, 12]. Источников, дающих информацию о сущности этноса, дополняющих “основных и производных смысловых единиц” количественно, и по смыслу, увеличивающих их объем и расширяющих сферу применения называют “этнолингвистическими каналами” : альтернативы, фразеологизмы, пословицы, поговорки, загадки, образцы устной литературы. Их А.Т.Кайдар называет этнолингвизмами, которые появились в жизни этноса, и сверкают свойственными этносу , духовными, культурно- познавательными красками и узорами, как бисеры в мире языка [Кайдар, 1998, 24-26], и эти каналы являются этнолингвистическими каналами речевой лексики. Судя по объему, этих каналов следует изучать не разделяя языковых данных казахстанской этнолингвистики в едином языковом мире- в «зеркале языка». Такие особенности этнолингвистики определяют принципы исследований: 1) принцип познания сущности этноса через языковые данные, по мнению А.Кайдара, национальную сущность этноса определяет только богатство его языка, языковой мир; 2) наука- переименованная с другими общественными предметами, но не «подручная» им, сохранившая свои принципы-универсальная наука ; 3) принцип полного раскрытия содержания лексического богатства, дать возможность данным (словари, образные слова и орнаментальные образцы художественного слова, не входящие в словари, шутки – прибаутки и т.д.), имеющим отношение к сущности этноса- раскрыться полностью, описывать словесными красками, колоритом , узорами, свойственными языку; 4) принцип системности, лексика-системное явление, явление упорядоченная по объективным закономерностям, содержанию, логической тематике где названия предметов и явлений в сущности этноса образуются друг от друга; 5) оттуда и принцип классификации [Кайдар ,17].

Казахстанские этнолингвистические исследования рассматривают применение названных выше принципов исследования переименованностью с источниками информации,

опираются на национальные действия способа (метода) этимологического анализа. Это, в основном, познать казахский этнос не только через тюркский мир, в целом, а через возможности его языка.

В казахском мировоззрении у коней и верблюдов исходя из их внешних форм, данных и особенностей, возраста и т.д., определили их место в быту, и давали им разные характерные названия. Один из них – қазанат.

*Қазанат*- в общенародном языке это «крупного телосложения, терпеливый, мощный конь» [ҚТТС, 1980, 5, 503-504-бб]. По этой причине, во-первых, в фольклоре, поэзии акынов и жырау қазанат описывается как крылья, верный спутник батыра-богатыря. Во-вторых, народ такие качества қазанат, как крупность, надежность, терпимость, мощь переносят и на образ батыра. Название қазанат даёт значение как «красивое телосложение, мускулистость, терпеливый». Вместе с этим в региональной лексике название қазанат имеет разные смысловые значения: 1) қазанат - «конь-скакун с короткими и редкими гривой, хвостом». 2) қазанат означает «порода лошадей с красивым телосложением, широкой грудью, высокого роста, длинными ножками, легким весом». 3) словом қазанат характеризуют человека «гостеприимного, широкой души» [ҚТАС, 2005, стр 367]. Название из двух слов *қазан* и *ат* в системе всенародного языка и речевой системе, в разных регионах, относительно его применения можно заметить, оно название древнее, не является первой номинацией. Образ коня и образ батыра передает понятие о мощности, терпимости, широкости, душевности.

Для глубокого и основательного освоения языкового мира казахского этноса требуется: изучение «переносных, входящих фразеологических значений» в подтекстах языкового богатства и др., поиск культурного кода в содержании названия, оживив внутреннюю форму единиц превратившихся на «смысловой символ» из-за непонятного ныне значения, знание названия «этнокультурная семантика», семантика определяемая через культурный код, сосуществовать с национальной традиционной культурой.

По мнению А.Соломоника, истина вне языка обозначает, отражает предмет, явление. Истина-правда вне языка называется материальным и духовным миром. И так, слово-знак, обозначающий понятие, связь в отражении человеческого сознания развивается в трёх направлениях: обозначающий, его знак в слове-лингвистическая связь; отражение в сознании – психологическая связь; ознакомление положения в культуре своей эпохи-культурно-социальная связь. Это трехзначная связь, преемственность играет решающую роль в развитии человечества и его культуры (Соломоник, 2011, 264-265). Его можно понять, разбирая пути вхождения в систему языка слов-наименований. Например, қазан-общее название в тюркских языках. Возникновение названия «казан» можно связывать с древним бытом тюрков, в частности с кочевыми традициями казахского народа. В труде «Диуани луғат-ит-турк» М.Кашкари приводит словосочетания «Еч ачық қазды» (Ер арық қазды. Адам арық қазды. Человек прорыл канал) «Ат қазды» (Ат қазды. Лошадь упрямылась и копытами рыла землю). «Қазар-қазмақ» (қазар-қазбақ) (Кашкари, 2005, 491).

По мнению учёных исследователей корней в тюркских языках, **қаз**-исторический однослоговый корень. А.Т.Кайдар показывает четыре значения корня **қаз**. Если значение действия означают слова «қазу», «жерқазу», «қаз», в сочетании с вспомогательным глаголом «тұру» образуется сложный глагол-қаз тұру, что означает «стоймя нечто стоящее вертикально». Казахский народ попытку ребенка стоя делать первый шаг называет «қаз тұру». Е.Кажыбеков говорит, что общетюркский корень «қаз» в тюркских языках: **qaz- /gas-/ gazo** означает «рыть, копать, выкапывать, окапывать». С этим значением этот же корень в тюркских словарях встречается в трудах С.Малова (Малов 1951). Значение названия корня есть только в гагаузском языке, qaz- означает «мотыга, который окапывают землю» [Кажыбеков 1985, с.162].

Корень “қаз ” берёт начало с давних времён древних тюрков, когда ониокапывая землю делали земляной очаг “ жер ошақ”. На казахском языке много компонентных фразеологизмов “қазан ”. Казахи “қазан ” считают священной посудой, слово “қазан- ошақ” означает семью, дом. Казах считает что “қазан” хранит в себе богатство, благо. Отсутствие “қазан ” считали как несущую голод, нищету так, как благо покидает семью. Қазан – для казахского этноса вещь священная, она имеет глубокое этнокультурное значение. (Камалашулы, 2006, 100-101).

Все информации о содержании названий **қазанат**, **қазан** являются этнопознавательными, чувственными, этнокультурными информациями, для их осмысления, познания требуется всесторонний этимологический анализ на основе народных традиции.

Этнокультурную лексику образуют система этнокультурных информационных единиц как **қазан**, **қазанат**, название **қазан** входит в состав наследственных ценностей. Модель словообразования названия **қазан**: “қаз+(ғ)ан ” синтетический (корень+словообразующий) метод, а название **қазанат** “қаз+(ғ)ан+ат” (корень+ словообразующий суффикс+корень) сложное слово образованное аналитическим методом по составу.

Основой двух названий служит корень “қаз”. Речевое значение “қазанат” как конь крупного телосложения, терпеливый, мощный дошло до нас, можно сказать, со времён войн и сражений. **Қазанат** и есть Тулпар, являясь спутником и крыльями богатырей- батыров , героев эпосов , с помощью которого легко преодолевали все препятствия.

Региональная лексика- составная часть национального языкового богатства, поэтому и региональная культура не может быть иной. Язык передает через слово духовные и материальные богатства человечества, созданных им. Содержательный признак слова-позиционирование названия как смысловой лексемой. В труде о проблемах региональной лексикологии О.И. Блинова указывает признаки диалектических слов:

Местная особенность, сложность регионального слова, лексика объясняется средой обитания носителя слова, речи.

Таким образом, региональное слово- этнокультурные смысловые единицы, отражают казахскую традиционную культуру, поэтому по историко-познавательной структуре состоит из общетюркских самобытных производных и заимствованных пластов.

Бесконечно длительный период от забытых историей времён до отделения самобытного тюркского мира называется общетюркской эпохой. В трудах тюркологии термины *общетюркская эпоха*, *общетюрское состояние*, *тюркская знатность*, *тюркский ататіл (язык предков)*, *тюркский негізітіл (коренной)* применяются как эквивалент. По мнению Э.Р.Тенишева, если рассмотреть с точки зрения термина, можно понять смысловые подтексты этих слов, пока не понятна материальная смысловая сущность, это связано с отсутствием опыта по конкретному разделению в компартивистике тюркских языков [Тенишев, 76]. Э.Р.Тенишев считает, термин **общетюрское состояние** надо понимать как тюркское первое языковое объединение, гипотетический (язык и диалекты) язык тюркских племён, иначе говоря, сборник языковых факторов свойственные всем уровням языка, восстановленные, условно считаемые старинными, которые могут быть основой сравнительному изучению и как сохранившихся во многих современных тюркских языках или дошедших со времен старинных памятников. [Тенишев, 56].

Э.Р.Тенишев относительно мнения одного из сторонников алтайской гипотезы, Н.Н.Поппе, о том, что «разделяя общетюрское состояние на два периода-до тюркский и тюркский ататіл (язык предков), что до тюркский период ведет основу появления тюрко-монгольский, тунгус-маньчжурского языков к общеалтайскому языковому объединению, а в период ататюркского, языки отделились от алтайского основного языка и развивались самостоятельно», особое внимание уделяет на две проблемы: во-первых, между языками

алтайской группы, хоть слабая, но есть родственная связь, это служит основой для Н.Н.Поппе делать заключение, что тюркский, монгольский, тунгусо-манжурский языки сохранили реликт некоторых древних языков, во-вторых, разделение общетюркскую основу-языка на две эпохи – выгодно для исследования. Формирование общетюркского языка-основы долговременно, поэтому его формирование, развитие, общее строение неоднородны. Э.Р.Тенишев по хронологии делит на два периода: древний общетюркский, последующий общетюркский. (Тенишев, 13), у каждого из них есть своя особенность, самобытность, первое отделившиеся от языков алтайской группы, характеризуется как очень древний, чем последующий общетюркский период. Последующий общетюркский период имеет некоторые новизны, например, трансформация падежей-именительный, родительный, дательный, винительный, творительный, предложный, звуки ғ, г в конце слов, потому как для некоторых тюркских языков этот период оказался переходным, в этот период образовалась основа для отделения многих языков. (Тенишев, 56).

А.М.Щербак [Щербак, 110] считает, что «общетюркский лексический пласт» тюркских языков надо принять условно, потому что для рассмотрения определенных названий как реликвию общетюркского периода необязательно находить названия в лексике всех тюркских языков, достаточны данные, доказывающие существования этих слов.

Общетюркский характер ярко заметен в звуковых особенностях и грамматических, словообразующих формах, чем в лексических особенностях. Г.Калиев отмечая свойственность общетюркского характера многим словообразующим суффиксам, как присутствие диалектических явлений определенных тюркских языков в соседствующих тюркских языках, или наличие в общетюркском объеме, как неоднократно отмечались в тюркологических литературах, генетическими, связь типологических признаков с родством тюркских языков, общетюркскими традициями в их развитии » [Калиев, 2026, 44], - связывает с общетюркскими тенденциями развития.

Главное в общетюркской тенденции развития, по мнению Е.И.Убратовой, не выходить из границ общетюркских соответствий -характер, свойственный диалектическим особенностям тюркских языков, потому что неразвита диалектическая система тюркских языков, образованных из родственных казахских племенных языков [Убратова, 33], поэтому отражение в разной степени общетюркского характера слов присуще и другим тюркским языкам.

Н.З.Гаджиева делает вывод, что отсутствие ярких противоположностей в тюркских языках заключается в единой общетюркской тенденции развития, и так, «... сохранились ататілдік формы, инновации первичного состояния ататіл подчинены общетюркским тенденциям развития» [Гаджиева, 23].

При анализировании диалектических материалов казахского языка по сохранению общетюркской основы можно заметить, что они в соответствии названных выводов применяются в объеме нескольких языков, в литературном языке других тюркских языков, считающихся в казахском языке диалектом.

Региональная лексика языка намного богаче, чем общетюркский лексический пласт языка, она отличается большей объемностью основ, источников образующих его. Огромная часть региональной лексики образовалась в период формирования отдельных этносов тюркских народностей, поэтому региональная лексика казахского языка считается как слова, характеризующие, отражающие быт, хозяйствование, духовное и культурное богатства казахского народа, она в соответствии с закономерностями лексики обогащается, развивается. В исследованиях говоров и проблем общей диалектической лексики отмечают, что диалектическая лексика казахского языка образовала сохраняющую племенных, родовых, по происхождению элементов свою самобытную лексику. С.Аманжолов говорит, что такие слова как **адақтау** и др. которые применяются в современном казахском языке

являются древним элементом, они встречаются в Орхоно-Енисейских письменностях и слово **адақ** стало основой словообразования **адақ-лық** [Аманжолов, 85], надо отметить, название адақ получило развитие на местностях как адақ-қы (последний), адақ-тау (окончание, выполнение, обгонять, гулять), адақ арба (тележка для обучения ребенка ходить), ада қылу (закончить). Сабан-«соха, инструмент похоты земли для посева». Слово, с таким значением есть в словаре М.Кашкари «Диуани луғат-ит-түрк», встречается во всех тюркских языках, применяется и в казахском языке. В казахской речи образованы много производных от слова сабан: «сабаншы» (тянущий соху, пахарь), «сабан айдау» (пахать землю), «сабанға шығу» (выходить пахать). Самобытный пласт речевой лексики во-первых, дополнилась смысловым расширением древних слов и словами образованных синтетическо-аналитическим способом, во-вторых, и заимствованные слова могут быть основой для словообразования. Эти данные показывают наличие своей системы словообразования казахской речевой лексики.

Большую часть речевой лексики казахского языка занимает явление, так называемые языковом мире, заимствованные слова. Переход слова от одного языка к другому- историческое явление которое происходит в результате общения. Заимствованные слова в любом языке имеют общенародный характер, среди них встречаются применяемые активно, так и пассивно, а некоторые могут остаться в региональном применении, могут и изменяться семантически, несмотря на это, пути образования заимствованных слов в казахском языке для общенародного языка и диалектической лексики общее, потому как носитель языка – один, это – казахский этнос. Известно так же, что многие заимствованные слова вошли в использование до формирования общенародного и национального литературного языков [Атабаева, 2016]. Он как и другие тюркские языки связан с этнолингвистическим состоянием среды, где жил казахский этнос. Процесс заимствования слов, явление происходящее вместе с началом общественной, политической, экономической взаимоотношений. В связи с этим И.Н.Шервашидзе в своей статье о заимствованном пласте общетюркской лексики заимствованных слов, относительно их происхождения, делит на: 1) заимствованные слова из китайского языка; 2) слова из иранских языков, в основном, из согдианских или среднеперсидских (пехлеви) языков; 3) немногие слова из индоевропейских источников; 4) и других языков (оказионал) монгольские слова, слова на финн-угорской основе. Среди них самые древние-заимствованные слова из китайского языка, время процесса заимствования ученый определяет III-IV в.в. По общетюркскому пласту лексики тюркских языков некоторые китайские заимствованные слова (40 слов; это не обхватывает всю лексику), которых указывает ученый, кроме общенародных языков встречаются и в диалектической лексике (Шервашидзе, 1989, 54-55). Заимствованные слова в казахской речевой лексике по периодам вхождения в казахский язык характеризуются как: вошедшие из китайского, арабского и иранских языков; из монгольских, русских и соседних тюркских языков [Атабаева, 2015]. В этом ряду находятся такие слова, как: *алашы* қ (легкая юрта), *күп* (хранилище для воды), *мұрап* (человек, поливающий поле, профессиональный), *ауқат* (еда, пища), *тандыр* (печь для изготовления хлеба) и др. Во многом, заимствованные слова с речевыми названиями и со словами общенародного пользования образуют вариантно-дублетный ряд, по применению делятся на «литературные дублеты», «литературно – диалектические дублеты». Последний делится на «дублеты с определенным литературным вариантом» и «дублеты с неопределенным литературным вариантом». Например: у названия «*нағашы*», означающего родство есть дублеты *дайы* ~ *тағатейке/ тайеке*. Это- дублетный ряд с определенным литературным вариантом, его литературный вариант-*нағашы* означает родственник по линии матери. А в ряд неопределенного литературного варианта можно ввести «*шымшуыр- жіптік- қышқаш- мастемір- әтешкір*» и др. означающие бытовое понятие «*шоқ қысқыш*».

Местные особенности казахского языка независимо от характерности говора, являются наиболее частовстречающимся направлением в региональном слове, лексических особенностях, потому что **слово – название** охватывает начиная от семейного быта до всего образа существования. С этой точки зрения, региональная лексика – сохранивший след разных периодов и событий, отношений, состояний в истории этноса, безценное богатство его быта, истории, культуры. У казахского языка, одного из тюркских языков, у которого мало письменных данных в оценке своей истории, в осмыслении духовно-материального богатства народа, в самопознании этноса, написании новой истории познавательным, определяющим, наследственным источником - региональная лексика является свидетельницей всех исторических, эпохальных событий.

Региональная лексика - часть национального языкового богатства, поэтому региональная культура не может быть иной. Региональная лексика – отражение казахской традиционной культуры и единицы этнокультурного содержания. Языковое богатство измеряется не только количеством слов-названий, но и качеством, смыслом, глубиной, объемом, это присуще не только общенародной лексике, есть семантические особенности развития диалектической лексики. Региональная лексика считается системой систем. Анализированные, выше данные показывают, что и система говоров, и значение слов в соответствии закономерностями развития подвергается разным смысловым изменениям, и это присуще всем пластам лексики говоров.

История диалектической лексики казахского языка взаимосвязана с историей казахского народа и историей тюркских языков. След Великого переселения от Алтая до Европы можно обнаружить в лексике говоров казахского языка и языке других тюркских народов. С этой целью казахские этнолингвисты определили осмысление сущности Казахского этноса в «зеркале языка», поэтому в рядах источников информации и каналов находится региональная лексика. Это показывает единство и монолитность казахского языка, существование некоторых региональных особенностей, которые вносят краски, колорит в единую казахскую культуру. Таким образом, данный исследовательский труд раскрывая региональные краски, колорит этой культуры, определяет его роль в формировании сущности казахского этноса.

### Литература

1. *Аванесов Р.И.* Очерки русской диалектологии. Ч.1. -М.: Учпедгиз. 1949. – 335 с.
2. *Аманжолов С.А.* Вопросы диалектологии и истории казахского языка. -Алматы: Сөздік-словарь, 2004. -536с. Қазақ тілі диалектологиясы мен тарихының мәселелері. -Алматы: Сөздік-словарь, 2004. -536 б.
3. *Атабаева М.С.* Этнолингвистическая основа диалектической лексики казахского языка. -Алматы: Білім. -288с. Қазақ тілі диалектілік лексикасының этнолингвистикалық негізі. -Алматы: Білім. -288 б.
4. *Атабаева М.С., Бисенбаева М.К.* Региональная лексика - в преамбуле этнолингвистического и лингвокультурологического направлений // International Journal of Experimental Education. № 12, 2016. -464-466 с.
5. *Бертагаев Т.А.* К исследованию лексики монгольских языков. -Улан-Уде, 1961
6. *Бисенбаева М.К.*, Reflection of Kazakh Traditional Culture in the Linguistic Sphere // Current Science, vol.112,8,25 april 2017. -1868-1877.
7. *Бисенбаева М.К., Атабаева М.С.* Уроки национального мировоззрения в этнокультурных единствах. Этномәдени бірліктердегі ұлттық дүниетаным сабақтары // Cambridge Scholar Publishing A1st Eurasian Conference on Language & Social Sciences) Antalya, Turkey., May, 22-24 2017. - с.340-346

8. *Блинова О.И.* Введение в современную региональную лексикологию. – Томск: ТГУ, 1975. – 257 с.
9. *Гаджиева Н.З.* Проблемы тюркской ареальной лингвистики. Среднеазиатский ареал. -М.: Наука, 1975. -303 с.
10. *Гумбольдт В.* Избранные труды по языкознанию.. – М.: «Прогресс» , 2000. -400 с.
11. *Жубаева О.* Когнитивная грамматика казахского языка..- Алматы:Казыгұрт,2014.с.392Қазақ тілінің когнитивті грамматикасы.-Алматы:Қазығұрт,2014.-392 б.
12. *Региональный словарь казахского языка..*-Алматы: Ғылым,2005.-824 с.*Қазақ тілінің аймақтық сөздігі.*-Алматы: Ғылым,2005.-824 б.
13. *Толковый словарь казахского языка. .*-Алматы: Ғылым, 1980, том -5том. -640 с.*Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі.*-Алматы: Ғылым, 1980, 5-том.-640 б.
14. *Кажибеков Е.З.* Глагольно-именная корреляция гомогенных корней в тюркских языках. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 272 с.
15. *Кайдаров А.Т.* Структура односложных корней и основ в казахском языке.-Алматы: Арыс, 2005.-304 б.
16. *Кайдар А.Т.*Актуальные вопросы казахского языка.– Алматы: Ана тілі,1998. -304 с.*Қазақ тілінің өзекті мәселелері. – Алматы: Ана тілі, 1998. – 304 б.*
17. *Камалашұлы Б.*Традиции и обычаи казахов. -Алматы: Өнер,2006. -152с.  
Қазақтың салт-дәстүрлері.-Алматы: Өнер,2006.-152 б.
18. *Кашқари М.* Диуани луғат-ит-түрк.1-том.- Алматы:ХАНТ,1997.-590б.
19. *Калиев Ғ.*Толковый словарь терминов языкознания.-Алматы: Сөздік-Словарь, 2005.-440 с.*Тіл білімі терминдерінің түсіндірме сөздігі.*-Алматы: Сөздік-Словарь, 2005.-440 б.
20. *Калиев Ғ.*Вопросы словообразования в казахском языке. -Алматы: Ғылым,2002.-190с.*Қазақ тіліндегі сөзжасам мәселелері.*-Алматы: Ғылым,2002.-190 б.
21. *Копыленко М.М.* Основы этнолингвистики. - Алматы: Ақылкітабы, 1997. – 178 с.
22. *Манкеева Ж. А.*Познавательные основы этнокультурных названий в казахском языке.- Алматы: Жібек жолы, 2008.-356 с. *Қазақ тіліндегі этномәдени атаулардың танымдық негіздері.*- Алматы: Жібек жолы, 2008.-356 б.
23. *Малов С.Е.* Памятники древнетюркской письменности.-М.-Л:Наука, 1951.-452
24. *Нурмагамбетов А.*Основная база местных языковых особенностей. -Алматы: Мектеп, 1985.-160 с.*Жергілікті тіл ерекшеліктерінің төркіні.*-Алматы: Мектеп, 1985.-160 б.
25. *Салкынбай А.Б.*Язык. Познание. Знание. - Алматы: Эверо, 2008.-140 с.  
Тіл. Таным. Білім.- Алматы: Эверо, 2008.-140 б.
26. *Сарыбаев Ш., Накысбеков О.*Региональная лексика казахского языка.– Алматы: Ғылым, 1989. – 192 с.*Қазақ тілінің аймақтық лексикасы. – Алматы: Ғылым, 1989. – 192 б.*
27. *Сағындықұлы Б.* Қазақ тілі дамуының этимологиялы негіздері. – Алматы: Санат, 1994. – 167 б
28. *Севортян Э.В.* О содержании термина "общетюркский"// Советская тюркология, 1971, №2. –С.3-11.
29. *Соломоник А.* Философия языковых систем и язык.-М.: Изд-во ЛКИ, 2011.-408 б.
30. *Тенишев Э.Р.* К понятию "общетюркское состояние"//Советская тюркология, 1971, №2. – С. 13-16.
31. *Тенишев Э.Р.* Строй сарыг-югурского языка.-М.: Наука, 1976.-307с.
32. *Убрятова Е.И.* Опыт применения русской и международной диалектологической терминологии при описании диалектов якутского языка// Вопросы диалектологии тюркских языков. Материалы второго регионального совещания. – Казань, 1960. -С.30-36.
33. *Щербак А.М.* Введение в сравнительное изучение тюркских языков. – Санкт-Петербург: Наука, 1994. – 191 с.

34. *Шервашидзе И.Н.* Фрагмент общетюркской лексики. Заимствованный фонд. // Вопросы языкознания. 1989, №2. – С.54-88.

# ChatGPT-педагогика (AIEd NFE, PE, ECE, PS): генерация, возможности, технология, риски и проблемы

Курсабаев Мухамедрахим Кадырбаевич

кандидат педагогических наук, Казахский Национальный педагогический университет имени Абая (г.Алматы, Казахстан)

*В данной статье автор рассматривает важные вопросы о возможностях, рисках и проблемах использования ChatGPT как педагогического инструмента в условиях современной школы. На основе аналитического обзора научных материалов в течении последних лет интерпретируются некоторые выводы о признании научно-педагогического сообществом технологические и генеративные преимущества феномена ChatGPT в качестве глобальной образовательной платформы.*

**Ключевые слова:** цифровизация образования, ChatGPT-педагогика, генеративный предварительно обученный трансформер, генеративный искусственный интеллект, AIEd, AIEdNFE, PE, ECE, PS, неформальное образование и ChatGPT, кибербезопасность в школе.

Обзор научных статей посвященные по использованию информационных ресурсов и цифровых продуктов ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) компании OpenAI в качестве средства и инструмента образовательно-воспитательных систем в течении 2022-2023 годы показывают, что данная технология продвигает свои амбициозные стратегии для претендования на статус глобального эпицентра модернизации и реконструкции современной философии и парадигмы образования XXI века. На этом фоне ярко выделяются причины негативного влияния ChatGPT в плане этических и моральных норм, предвзятости, плагиата, кибербезопасности, интеллектуальной дискриминации, академической честности и другие риски, на которые обращены особое внимания многих исследователей.

Несмотря на все ожидаемые разносторонние стереотипы общественного мнения, число сторонников продвижения идеи и практического использования ChatGPT как педагогического инструмента образовательного и воспитательного пространства растет интенсивно. Одним из главных стратегических преимуществ ChatGPT считаются генерация научных информации и знания, совершенствования профессиональных навыков, уменьшение часовых нагрузок учебных занятия в качественную сторону, трансформация языковых моделей на основе полилингвального и естественного назначения, разработка научных тезисов, тестов, плана уроков и воспитательных мероприятия, персонализация обучения, создание образовательных контентов и системы оценочных градации, генеративная визуализация картинок и графических изображения с помощью нейросетей и другие приложения.

Таким образом, признавая неизбежность данной ситуации и в целях предотвращения вероятных последствий в будущем, современная конъюнктура образования нами представляется как оптимальный вариант решения проблемы в разработке целенаправленного и планомерного исследования феномена ChatGPT как особого объекта научно-педагогического исследования.

Известно, что ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) принадлежащей компании OpenAI кроме ведущих специальных назначений в плане программного обеспечения, также выполняет образовательно-воспитательные функции, которые вызывают огромный интерес и озабоченность среди школьников, студентов, родителей и ученых-педагогов.

С появлением первой версии ChatGPT 30 ноября 2022 года и последней версии 3 августа 2023 года компания OpenAI вошла в топ лучших технологических гигантов в лице Microsoft, Apple, Accenture, Google, Meta, Azure, LinkedIn и других фирм. В этом году OpenAI разработала последнюю мультимодальную модель ChatGPT-4 (ChatGPT Plus). Аналогами ChatGPT OpenAI являются YandexGPT, Google Bard.

Аналитик IT-компании AIMultiple Cem Dilmegani отмечая о присутствии негативных мнений в обществе, утверждая о способности ChatGPT изменить традиционный процесс обучения, предлагает разработать новую парадигму образования на основе переосмысления (rethink) и ремоделирования (remodel) [1].

Jurgen Rudolph, Samson Tan, Shannon Tan в процессе анализа научных статей по использованию цифровой продукции OpenAI предлагает разработать совместную модель образовательных технологий на основе платформы ChatGPT под названием «Artificial Intelligence in Education (AIEd)». На основе интерпретации авторов можно предположить, что изложенный материал является одним из первых информации среди рецензируемых научных и литературных изданий в мире [2].

Partha Pratim Ray подробно описывая технологические и образовательные возможности ChatGPT в контексте изучения эволюции и достижения генеративного искусственного интеллекта во всех сферах общества, анализирует этические нормы и вопросы академической честности, особенности преимущества использования их ресурсов в будущем. В работе автора ярко выражаются вопросы технологического влияния ChatGPT в плане персонализации образования, интеграция языковых моделей на основе естественного полилингвальной трансформации, тестирования и оценивания в процессе градации и планирования уроков и другие важные компоненты [3].

По мнению Гаркуша Н. С, Городовой Ю.С применение цифровых ресурсов ChatGPT является продуктивным педагогическим средством для развития когнитивных навыков студентов. Предлагаются меры профилактики соблюдения моральных принципов, которые не препятствовали свободному выбору получения знания студентами в процессе адаптации и интеграции при взаимодействии пользователей ChatGPT во время учебного процесса [4].

Константинова Л.В, Ворожихин В.В и другие положительно оценивая технологические возможности ChatGPT как результат комплексного развития интеллектуальных информационных технологий на примере генеративного искусственного интеллекта, отметили огромную роль данного феномена, который может оказать сильное и положительное влияние на систему образования. Выявляя несколько спектров (групп) общественных и научных мнений они обратили внимание академического и педагогического сообщества соблюдения этических и моральных норм при использовании ChatGPT как инструмента образовательных технологий на примере позиции студента и администрации Российского государственного гуманитарного университета [5].

По мнению, профессора Vaughan Connolly широкое распространение ChatGPT в мире, должно восприниматься не как страх и риск, оно должно трансформироваться в сознании людей как феномен Google в 1998 году. Steve Watson считает, что ChatGPT это современная мощная вспомогательная технология для образования [6]. Они считают, что современные учителя и специалисты в области образования, должны искать пути сближения с целью достижения определенного компромисса в процессе изучения и использования ресурсов ChatGPT.

Как считает Partha Pratim Ray, бурное развитие AI-индустрии на примере ChatGPT в скором времени может определить будущее научных исследований, доказательством того является экстраординарное внимание академического сообщества. По словам автора в течении года, после разработки ChatGPT компанией OpenAI, количество публикации превысили отметку более 3 тысяч статей и тезисов [3]. На основе данного изложения, можно выдвигать мысли о том, что мы должны приступить к разработке и планированию феномена ChatGPT как особого объекта научно-педагогических исследования. Нельзя не согласиться с утверждением Jurgen Rudolph и его сторонников о создании образовательной программы на примере «Artificial Intelligence in Education (AIED)» [2]. На наш взгляд, создание международного пространства (среды, коммуникации, общества, социума, сообщества) «ChatGPT AIED NFE-педагогика» (ChatGPT-Pedagogical Science), могло бы стать эпицентром глобальной трансформации образовательно-воспитательных ценностей в условиях локализации ресурсов ChatGPT в учебно-воспитательной работе.

Поиск научных информации на тему «ChatGPT в образовании» на платформе «Google scholar» 2022-2023 годы насчитывает около 197 русскоязычных версии. Англоязычная версия (ChatGPT and education) достигла около 7 560 научных статей.

Обзор научных тезисов посвященные к использованию ChatGPT в области образования за последние годы (2020-2023 г.г) расположились нижеследующем порядке: Steven Duggan (ИИ в образовании), DiPaol S (ИИ и когнитивная теория), Christian Terwiesch (ChatGPT в системе образования и науки), Ракитов А.И (ИИ и высшее образование), Климкина Л.П (ИИ и образование), Корчагин С.А (применение ИИ в образовательной сфере), Ollé J (педагогическая культура в процессе использования ChatGPT), Chen X (ИИ в системе образования), Kasneci E (et al) и другие (технологические возможности ChatGPT в образовании), Гаркуша Н. С, Городова Ю. С (педагогические возможности ChatGPT), Bhutoria A (ИИ и персональное образование), Haleem A (et al) и другие (ChatGPT как вспомогательный инструмент), King M.R (проблемы ChatGPT в системе высшего образования) Mohd Javaid (et al) и другие (ресурсы ChatGPT как возможность улучшения системы образования), Cem Dilmegani (7 лучших технологии ChatGPT для образования), Vaughan Connolly, Steve Watson (ChatGPT как мощная вспомогательная технология), Sabrina Ortiz (основные причины ChatGPT для образования), Rudolph J (et. al) и другие (обзор информации о ChatGPT как инструмента AIED в системе высшего образования), Susnjak T (ChatGPT как система оценивания знания), Blayne Haggart (вопросы этики в процессе использования ChatGPT в образовании), Partha Pratim Ray (общий аналитический обзор о технологических возможностях и рисках ресурсов ChatGPT), Ивахненко Е.Н и другие (ChatGPT в высшем образовании и науке), Жадан А (дипломная работа студента РГГУ выполненная с помощью ChatGPT), Кадеева О.Е (использование чат-ботов в образовании), Сысоев П.В и другие (ChatGPT в исследовательской работе студентов), Лукинский И. С (использование искусственного интеллекта в научной деятельности), Струнин Д.А (ИИ в сфере образования), Скрипниченко П (Нейросети в образовании), Lim W.M (et al) и другие (Место ИИ в системе образования в будущем), Константинова В.В и другие (генеративный ИИ в образовании), Atlas S (ChatGPT в системе высшего образования), Zerui Yu (ChatGPT в системе среднего образования), Dominguez-Vergara N (влияние неформального образования к выбору будущих профессии) и другие научные материалы.

На основе выборки, нами выявлены исследовательские темы, которые рассматривали технологические возможности ChatGPT как инструмента образовательной и педагогической платформы в современных условиях. К ним относятся работы Rudolph J., Tan S, Tan S (создание новой платформы современного образования на формате AIED, т.е ИИ и образование), Zerui Yu (AIED SE, роль и место ИИ в системе среднего образования), Dominguez-Vergara N (Значение неформального образования для подготовки кадров

широкого профиля), Ollé J (формирование педагогической культуры в процессе использования ресурсов ChatGPT), Crompton H, Burke D (разработка образовательной программы высшего образования на формате AIEd HE), Гаркуша Н. С, Городова Ю.С (педагогические возможности ChatGPT для развития когнитивной активности студентов). В процессе анализа вышеуказанных источников, нами не обнаружены исследовательские объекты по использованию ChatGPT в качестве воспитательно-образовательного средства (инструмента) в системе неформального образования (AIEd Non-formal Education NFE), в системе начального (AIEd Primary Education PE) и дошкольного образования (AIEd Early childhood Education ECE) и как особого объекта научно-педагогического исследования (ChatGPT-Pedagogical Science PS).

Таким образом, мы имеем честь публично объявить академическое и педагогическое сообщество о необходимости скорейшего научно-практического активного действия со стороны ученых и соискателей к разработке специальных планов по комплексному исследованию генерации, возможностей и рисков по использованию ресурсов ChatGPT в системе неформального образования (AIEd NFE), в системе начального (AIEd PE) и дошкольного образования (AIEd ECE) и особого объекта научно-педагогического исследования (ChatGPT-PS).

Использование ChatGPT в системе неформального образования (AIEd NFE) на сегодняшний день является самым доступным и простым инструментом. Основные положения неформального образования были разработаны и приняты институтом статистики UNESCO (Standart ISCED) в 2011 году [13]. В Декларации молодежи о трансформации образования ООН (2022), в программе UNESCO (Sustainable Development Goal 4) отмечены о признании стран-участников создавать условия для инвестиции в программы детско-молодежные организации в сфере неформального образования [14]. Неформальное образование (Non-formal and informal education or learning) на основе принципа “образование на протяжении всей жизни” (lifelong learning) представляет собой систему образовательных мер по обеспечению свободного и доступного качественного образования на основе современных технологии.

В Казахстане вопросы неформального образования закреплены в Посланиях Президента Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана и в Постановлениях правительства Республики Казахстан (8.07.2021 №471, 28.03.2023 №248) под названием «обучения в течение всей жизни» (непрерывное образование). По словам Президента РК Токаева К.К понятие «неформальное образование» должно широко распространяться в юридической практике и законотворческой деятельности [15].

Учебно-воспитательный процесс неформального образования отличается от формального образования (традиционного образования) включением всей формы самостоятельно организованных и массовых видов обучения и воспитательных мероприятия, которые не являются частью учебно-воспитательных программ формального образования. К ним относятся семинары, тренинги, вебинары, онлайн курсы и другие формы. Таким образом, использование ресурсов ChatGPT в системе неформального образования (AIEd Non-formal Education NFE) перед нами открывает широкую перспективу и автономного действия.

Поиск результатов по использованию ChatGPT системе начального (AIEd Primary Education PE) на сегодняшний день (September, 2023) на платформах «Google scholar», «Sciencedirect» дали отрицательный результат. На основе полученных данных можно констатировать, что исследовательский объект по категориям AIEd Primary Education PE остается открытым.

Следующий изучающий объект дошкольного образования (AIEd Early childhood Education ECE) является темой широкого круга обсуждения. На базе Taylor&Francis нами

обнаружены научный материал, где раскрываются причины и факторы влияния ресурсов ChatGPT на систему раннего обучения [16].

Вышеупомянутые материалы указывают об утверждении феномена ChatGPT как особого объекта научно-педагогического исследования (ChatGPT-Pedagogical Science PS) в контексте AIED (Rudolph J et al) [2].

Литература:

1. Cem Dilmegani. ChatGPT Education Use Cases, Benefits & Challenges in 2023. – Tallinn.: AIMultiple OÜ, 2023. <https://research.aimultiple.com/chatgpt-education/>
2. Rudolph J., Tan S, Tan S. ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? // Journal of Applied Learning & Teaching. 2023. Vol. 6. No. 1. DOI: 10.37074/jalt.2023.6.1.9. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=TXR85F0AAA&citation\\_for\\_view=TXR](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=TXR85F0AAA&citation_for_view=TXR)
3. Partha Pratim Ray. ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. – Sikkim University, Gangtok, India.: Internet of Things and Cyber-Physical Systems, Volume 3, 2023, Pages 121-154. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003>
4. Гаркуша Н. С., Городова Ю.С. Педагогические возможности ChatGPT для развития когнитивной активности студентов // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. Т. 11, № 1. С.6–23. <https://doi.org/10.52944/PORT.2023.52.1.001>.
5. Константинова Л.В., Ворожихин В.В.,Петров А.М., Титова Е.С.,Штыхно Д.А. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы. Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия. – 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2023-2-36-48>
6. Vaughan Connolly., Steve Watson. ChatGPT (We need to talk) Published 5 April 2023. <https://www.cam.ac.uk/stories/ChatGPT-and-education>
7. Садекова С. Р., Попович А. Э. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТА GPT В ПЕДАГОГИКЕ //Фундаментальные и прикладные аспекты компьютерных технологий и информационной безопасности. – 2023. – С. 492-494.
8. Allam H. et al. Artificial Intelligence in Education: An Argument of Chat-GPT Use in Education //2023 9th International Conference on Information Technology Trends (ITT). – IEEE, 2023. – С. 151-156. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10184267>
9. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field //International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2023. – Т. 20. – №. 1. – С. 1-22. <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-023-00392-8>
10. Ollé J. The Potential Impact of Chatgpt as a Technological Innovation on the Pedagogical Culture of Formal Educational Institutions //PANNON DIGITÁLIS PEDAGÓGIA. – 2022. – Т. 2. – №. 3-4. – С. 36-49.
11. Dominguez-Vergara N. INFORMAL EDUCATION AND ITS IMPACT ON JOB MARKET: ANALYSIS AND RECOMMENDATIONS FOR THE FUTURE //EDULEARN23 Proceedings. – IATED, 2023. – С. 8315-8324. <https://library.iated.org/view/DOMINGUEZVERGARA2023INF>
12. Zerui Yu. A Study of the Impact of ChatGPT on Secondary Education, Windermere Preparatory School, Windermere, FL, USA. DOI : <http://dx.doi.org/10.26855/er.2023.07.016>

13. International Standard Classification of Education. – ISCED, UNESCO. – Paris, 2011.
14. Youth Declaration on transforming education. – UN. – Transforming education Summit, UNESCO. – Paris, 2022.
15. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)
16. Wenwei Luo, Huihua He, Jin Liu, Ilene R. Berson, Michael J. Berson, Michael J. Berson. Aladdin's Genie or Pandora's Box for Early Childhood Education? Experts Chat on the Roles, Challenges, and Developments of ChatGPT. Early Education and Development, 15 May 2023.

## **Economic Sciences**

# THE THEORY OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF PERSONNEL DEVELOPMENT IN RELATION TO THE ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATION ORGANIZATIONS

Sarieva A.K.

doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University

Tazhieva S.K.

Candidate of Economic Sciences, Al-Farabi Kazakh National University

According to the UN assessment, the forecasting of human development becomes unpredictable, there is a threat of environmental and man-made disasters. The post-industrial era is coming, and therefore there is a need for a new model of human development. At the same time, the need of enterprises for personnel corresponding to the trends of modernity is increasing, which creates the need for personnel development management. Personnel as a person is a socioprime phenomenon. Humanity has no strategic vision. Everything that has been invented, after time has passed, turns out to be disastrous for humanity. Management of human resource development, especially in the education system, as a forge of knowledge, is becoming more relevant than ever in solving these problems.

Before proceeding to the study of the theoretical foundations of the formation of the personnel development system, consider the definition of "personnel". The staff is a collection of qualified people of various professions who have a common goal with the employer. The personnel is divided into two groups: production personnel (workers) and management personnel (employees) [1]. Production personnel is divided into main and auxiliary, and management personnel includes managers and specialists. In the higher education system, the main staff includes teaching staff.

At each enterprise, much attention is paid to personnel management. Personnel management is one of the areas of management that is related to people and labor relations. The personnel management system is a set of principles and methods of personnel management [2]. The personnel management system is based on the Constitution and civil law legislation. The personnel policy determines the main path and principal directions in working with personnel for the long term. It is formed by the board of directors, the administration and the head of the organization.

Recruitment in the organization of higher education covers the creation of a personnel reserve to fill vacancies. The selection of personnel should contain a procedure for calculating the need for personnel, a normative picture of professional requirements, and recruitment. Therefore, the main task of selecting personnel is to determine the set of people. The choice of personnel is determined mainly by the need for personnel. The need for university personnel is determined by the contingent of students.

Personnel assessment is needed to determine the compliance of the teaching staff with a vacant or newly created workplace. When recruiting for a vacancy, it is important to determine the potential and other features. The assessment of the potential allows you to think about the prospects of PPP [3].

An effective personnel management system is mainly focused on practical activities, unlike the various procedures and rules that are in use. Human resources management pays special attention to solving related problems, supporting issues of activity, staff development, improvement of working conditions. At the same time, he considers an individual as a person and tries to satisfy his individual needs. The human factor is always taken into account in the long-term strategy of each university.

The purpose of the teaching staff management system is to achieve success in managing the organization of higher education. In addition, its separate goals include: providing the University with well-trained personnel; communicating the personnel management policy to the staff; effective use of the qualifications, experience, efficiency and skill of the staff. These goals are met only if managers consider the staff as a source of achieving efficiency.

The objectives of the personnel management system are: assistance to the company in achieving its goals; providing the company with highly qualified specialists; striving to maximize staff satisfaction with their work; encouraging the standard of living of staff; constant interaction of personnel management with personnel; promoting the preservation of a good moral climate [4].

The personnel management system in the organization of higher education has become a vital element. The number of enterprises that believe that the personnel management system should be included in the overall management and strategic planning is growing every year. The basis of the concept of personnel management at the enterprise at present is the growth of the role of employees as individuals, organization and direction of them in accordance with the goal set for the organization.

The process of personnel development from a management perspective is a mechanism of labor investments in the company's activities. Professional knowledge quickly becomes obsolete, not keeping up with the development of technology. The theory of personnel development began to develop in the middle of the last century [5]. The role of teaching staff as a factor in the organization of higher education has increased. The staff of the new generation increases the competitive ability of the organization of higher education. He is self-governing, erudite and improves with the need of the university, ensuring his success.

Staff development is a factor in the successful functioning of a higher education organization. This is especially the case in modern conditions, when time significantly accelerates the process of obsolescence of knowledge and experience.

Personnel development is considered to be a set of measures aimed at improving the skills of teaching staff. This primarily includes the following:

- training in mastering the profession and accumulation of necessary knowledge, experience of general and vocational education;
- professional development, its problem is the improvement of professional knowledge and experience in connection with developing technologies;
- training at the school of management and leadership, which gives the knowledge and preparedness necessary for the transition to a managerial position and the formation of a manager's career;
- in the sense of mastering another profession is equal to two knowledge. The purpose of obtaining another specialty is to give an opportunity to master a new profession.

To effectively solve problems, each university needs the most suitable Psi for this[6]. It is necessary to select and develop them.

Development is necessary for:

- support of personnel who want to study;
- dissemination of knowledge and best practices;
- development of young professionals;
- understanding by management personnel of the importance of personnel development;
- reduction of irritability of personnel.

Recruitment of personnel on the other hand is carried out only in the absence of the possibility of training their employees in accordance with the performance of certain works.

Professional training is an important factor in staff development. It must be considered in various aspects (from the type of views).

There are two types of vocational training in accordance with the organization of training and its objectives:

- obtaining knowledge without a specific specialization;
- specific specialization, that is, in addition to his main specialty, adaptation to a new specialty in a certain direction and problem.

Knowledge-intensive enterprises spend about 30 percent of the funds allocated for the maintenance of employees on improving the level of professionalism of staff, in some cases, in the amount of the employees' salary fund.

V.M. Kolpakov expressed personnel development management schematically (Figure 1).

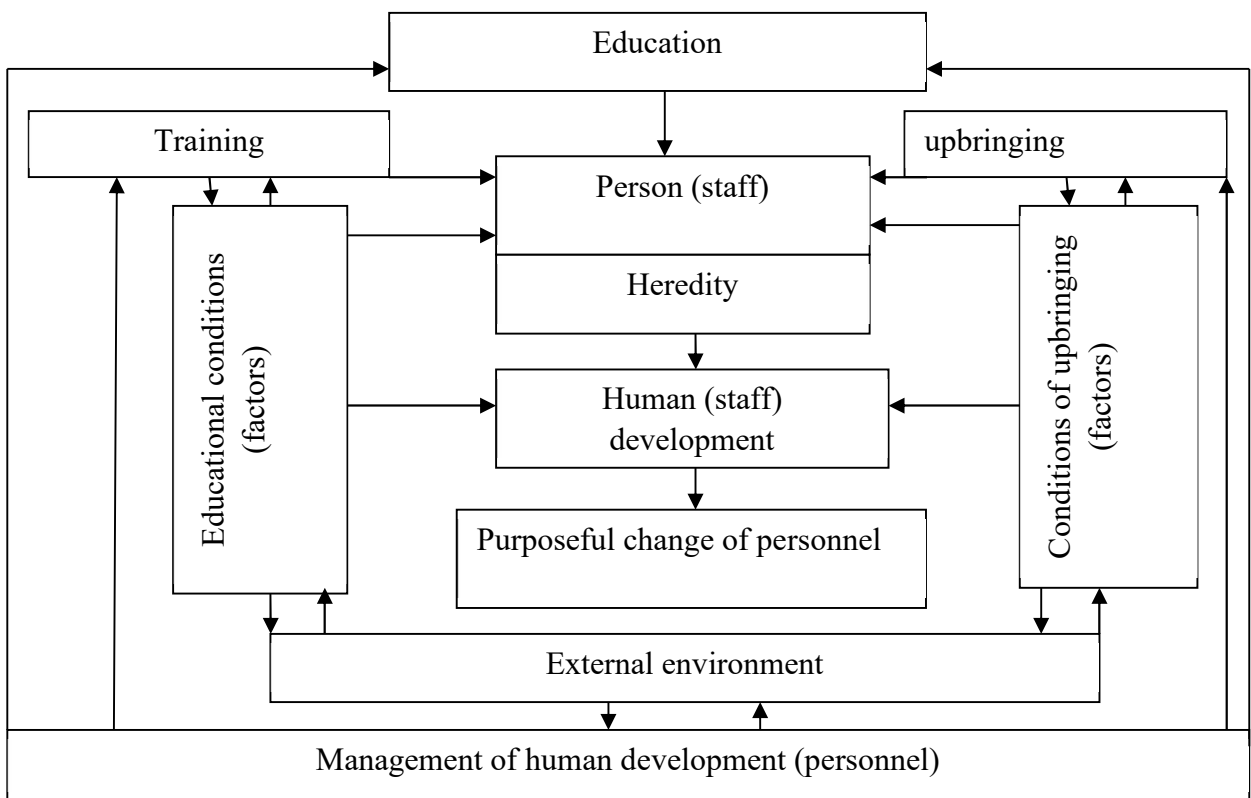


Figure 1 – Management of human development (personnel) according to the methodology of V.M. Kolpakov [7]

Personnel development cannot but be linked to the concept of personnel management. I.Y. Lenskaya and a team of authors considered it as a process of planned complex impact on personnel. Interrelated management mechanisms are involved in the process. Theoretical aspects

of personnel development in the management system are considered [8]. Professional skills affect the results of the university's activities. Efficiency increases accordingly. Organizations of higher education interested in its growth form special systems of personnel development. Any university is a set of society that influences it by the level of development and functional responsibilities. Technical development in uncertain conditions puts forward requirements for the effectiveness of the organization of higher education through improving the quality of personnel affecting the competitiveness of the enterprise.

The concept of "personnel development" from the point of view of personnel management implies their training. Western practice shows that the development of personnel guarantees the success of the enterprise. Personnel training is a set of measures aimed at regular training of personnel. Training has a positive effect on the growth of professionalism at all levels of the organizational structure of the enterprise.

The conditions of career growth for the staff generate moral satisfaction and material interest. The staff acquires

Staff development is carried out according to individual and standard plans. The first development plan is applied when the company plans to achieve several development goals and many employees are involved for this. An individual staff development plan allows you to determine the characteristics of each staff as a person.

The personnel development system requires investments; many enterprises plan them within 2-10 percent of the size of the wage fund [9].

The system of personnel development in higher educational institutions has its own characteristics. In Kazakhstan, according to the data of 2022, out of 104 civil universities, 36 universities are implementing double-degree and joint educational programs. 29 universities attracted 202 foreign experts. These events were held in order to increase the competitiveness of universities.

At the beginning of the 2022-2023 academic year in the Republic of Kazakhstan, the number of operating higher education institutions amounted to 116 organizations. 78 universities, including research; 14 academies; 13 institutes and equivalent conservatories, higher schools and higher schools; 9 national higher educational institutions; 2 national research universities. [10]

Quality management of university personnel:

- based on the European standards and directives of the European Association for quality assurance in higher education (ENQA) at Al-Farabi Kazakh National University;

- Personnel Quality Management at Narxoz University is based on quality assurance guidelines;

- At ALMA University, he applies to the University's policy in the field of quality management system.

Assessment of teaching staff:

- the system of indicative planning at Al-Farabi Kazakh National University determines the rating assessment of academic performance of teaching staff as a result-oriented, effective management tool;

- The results of the assessment of the quality of training at Narxoz University, as well as the results of the assessment according to the assessment system, are used in "grading";

- The Department for ensuring the quality of education and academic integrity, which ensures constant monitoring of the quality of teaching through research at ALMA University.

The quality assessment systems of all universities take into account the assessment of the teacher by students, the assessment of attendance by colleagues, as well as scientific publications and directly affect their wages.

Today, the market poses a number of new problems that cannot be solved without

Personnel Services. One of the most difficult problems of a modern acute form is the reorganization of personnel work. To improve the readiness of universities to work in market conditions, we need to reorganize the system of work on personnel – assessment and certification of Personnel; Selection; training; advanced training; preparation of reserves for leading employees. In addition, Personnel Service Employees should improve their professional level, managers at all levels should strengthen practical responsibility for the effective use, development and determination of the potential of subordinate employees.

In conclusion, we note that the personnel development system is part of the personnel management system. The essence of the personnel development system is to combine related elements reflected in personnel development programs that meet the requirements of the enterprise and are able to change under the influence of external and internal factors.

#### List of used literature

1. Waterman R. Factors of renewal. How the best companies remain competitive. / Trans. from English M.: Progress, 2008, -362 p.
2. Diesel P.M., McKinley Ranyan U. Human behavior in the organization / Trans. from English M., 2005, 272 p.
3. Isachenko I.I. Human resource management: Textbook/ I.I. Isachenko, O.I. Elizarova, E.A. Kondrus, I.S. Mashinskaya; Moscow. State University of Printing named after Ivan Fedorov. Moscow: MGUP named after Ivan Fedorov, 2013. -206 p.
4. Lutens F. Organizational behavior. Moscow: Infra-M, 2009
5. Gibson J.L., Ivansevich J., Donnelly J.H. Jr. Organizations: behavior, structure, processes. – M.:INFRA-M, 2012
6. Bryukhova O.Yu. Personnel development: a course of lectures / O.Yu. Bryukhova. – Yekaterinburg: UrGUPS, 2016. – 164 p.
7. Kolpakov V.M. Personnel development management: a textbook for university students. K.:IAPM, 2016.-172 p.
8. Lenskaya I.Yu., Shindryaeva I.V., Shiryayeva V.A. Personnel management of the organization: lecture notes. Textbook – Moscow: Mir nauki, 2017.
9. Kashtanova E.V. Personnel management: theory and practice. Management of a business career, service and professional promotion and personnel reserve: An educational and practical guide / E.V. Kashtanova. - M.: Prospect, 2013. - 64 p.
10. Higher education in the Republic of Kazakhstan. Release date: 15.12.2022//<https://stat.gov.kz>

# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗ ОБНОВЛЕНИЯ АКТИВНОЙ ЧАСТИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В АПК РК

ИБРАИМОВ КАЙРАТ ГАЗИЗОВИЧ

канд.экон.н., заместитель президента по развитию, «BEREKET» Национальной Ассоциации сельскохозяйственных кооперативов Казахстана»

ИБРАИМОВА ГУЛЬБАНУ КУАНДЫКОВНА

финансовый советник, «Международной Ассоциации финансовых советников»

**Аннотация.** Рассмотрены теоретические и практические аспекты разработки и обоснования обновления активной части основных производственных фондов (далее АЧОФ) в растениеводстве сельского хозяйства страны в системе рыночного хозяйствования на основе экономико-математического моделирования. Предложены теоретико-методологические положения об управлении эффективности обновления АЧОФ сельскохозяйственном производстве. Построена и реализована система нормативов, обеспечивающих обоснование показателей экономической эффективности (далее ПЭЭП) обновления АЧОФ. Исследовались и изучены основные направления, тенденции и закономерности воспроизводства АЧОФ. Выявлено и исследовано влияние показателей АЧОФ на частные и обобщающий показатели эффективности. Представлены и разработаны система показателей для метода планирования и прогнозирования экономической эффективности темпов обновления АЧОФ. В целом результатами исследования явились альтернативные стратегии обновления АЧОФ. Указанный комплекс нормативных ПЭЭП ориентирован на использование в качестве инструментария для принятия решений органами управления страны. Внедрение данного подхода через разработку системы нормативов частных ПЭЭП АЧОФ позволяет увеличить объем прибыли и повысить величину обобщенного показателя экономической эффективности сельскохозяйственного производства прогнозного периода в 20 лет. В работе впервые в отраслевой экономической науке предложена методика обоснования оптимальных темпов обновления АЧОФ в процессе планирования и прогнозирования их воспроизводства, в результате разработаны нормативы роста ПЭЭП в процессе планирования и прогнозирования темпов обновления АЧОФ АПК (растениеводстве) РК за счет реализации резервов совершенствования организации и управления; разработан метод и определены с его использованием нормативы ПЭЭП для новой техники по пятилеткам перспективного периода; установлена зависимость ухудшения показателей эффективности АЧОФ в сверхнормативном периоде их использования и обоснованы нормативы показателей эффективности по возрастным группам изношенного оборудования; предложена методика обоснования объемов подлежащих выбытию АЧОФ и распределения их по возрастным группам. В целом данный подход является инструментом по разработке показателей обновления АЧОФ, для министерств, ведомств РК, агентств реформ и развития страны, отраслевых НИИ.

## Введение

Казахстану необходимо переходить от либеральной экономики на государственное управление по развитию стратегических отраслей промышленности. Страна должна увеличить в 2,5 раза производительность труда и экспорт переработанной продукции сельского хозяйства к 2022 году. Это позволит обеспечить рост объема сельхозпродукции в 4,5 раза.

В истории развития экономик стран мира, такие примеры есть:

1. «Экономическое чудо» - большой (около 10%) и продолжительный (более 20 лет) рост всех зарубежных экономик в XX веке - Япония, Корея, Сингапур, Тайвань, Китай основан на государственном планировании: орган планирования, четкие приоритеты, концентрация сил, планы на 4-5 лет.

2. В Западной Европе, в т. ч. Франции, Германии, странах Скандинавии - после военного восстановления и модернизация основаны на государственном планировании: орган планирования, четкие приоритеты, концентрация сил, опережающее создание инфраструктуры, планы на 5 лет.

3. В США успешный вывод из депрессии (1933г.) макрорегиона Теннесси (7 штатов) основан на долгосрочном государственном планировании: федеральный орган планирования и управления (TVA), четкие приоритеты, концентрация сил, опережающее создание инфраструктуры (электрификация).

4. В Китае центральным звеном государственного планирования является межведомственный орган штабного типа – Государственный комитет по реформе и развитию, формирующий стратегические цели, приоритеты, долгосрочные и среднесрочные пятилетние планы, годовые планы и проекты развития.

В соответствии с приведенными выше примерами целевое назначение государственного планирования и прогнозирования состоит в решениях следующих прямых и обратных задач:

- знать, чтобы прогнозировать;
- прогнозировать, чтобы планировать;
- планировать, чтобы программировать;
- программировать, чтобы управлять;
- управлять, чтобы реализовывать единые прогнозы, планы и программы;
- реализовывать, чтобы достичь стратегических приоритетов и получить новые знания.

Актуальность темы работы обусловлена необходимостью перевода экономики на интенсивный путь развития, который предполагает рациональное использование трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов на основе формирования фондо- и ресурсосберегающего типа воспроизводства. В качестве главных условий интенсификации выступает ускорение научно-технического прогресса и формирование адекватного интенсификации хозяйственного механизма.

Создаваемая техника и технология к моменту производства и освоения по своим технико-экономическим показателям должна быть не ниже мирового уровня и обладать конкурентоспособностью. Отрицательные тенденции расширенного воспроизводства в агропромышленном комплексе республике Казахстан (далее АПК РК), сложившиеся под влиянием по сути дела остаточного принципа планирования. В последние 20 лет в АПК РК темпы прироста активной части основных производственных фондов (далее - АЧОФ) снизились, среднеотраслевые сроки службы АЧОФ колеблются около среднего уровня (свыше 20 лет), коэффициент выбытия несколько увеличился, коэффициент ввода устойчиво растет, коэффициент замены АЧОФ увеличился за счет инфляции, коэффициент расширения АЧОФ устойчиво падает. Подобная динамика показателей, не позволяет однозначно судить о том, благоприятно ли развитие воспроизводственного процесса.

Планирование выбытия ОПФ производится без учета дифференциации показателей экономической эффективности производства (далее-ПЭЭП) по группам переамортизации АЧОФ. Очевидно, что наихудшие показатели работы имеют АЧОФ, наиболее изношенные. Стратегия обновления должна предусматривать концентрацию усилий и ресурсов на первоочередной замене этой группы АЧОФ, поскольку это даст наибольший экономический эффект.

**Ключевые слова:** воспроизводство АЧОФ, показатели обновления АЧОФ, частные и обобщенный показатели экономической эффективности производства (далее ПЭЭП), показатели возрастной структуры АЧОФ, организационно-технический уровень производства (далее ОТУП), экономико-математические модели, нормативные ПЭЭП АЧОФ, внутренние инвестиции(капитальные вложения), прогнозирование.

**Материал и методы исследования.** Прогресс науки и техники, обновление АЧОФ непосредственно направлены на повышение организационно-технического уровня производства (далее – ОТУП). Система показателей для аттестации ОТУП АПК и ее отраслей должна быть дополнена разделом показателей воспроизводства за 20 лет ретроспективного периода, включающим следующие данные:

1. Показатели возрастной структуры АЧОФ
  - удельный веса АЧОФ: с нормативным сроком службы (далее НСС) в среднегодовой стоимости АЧОФ текущего года; полностью изношенных АЧОФ (далее –ПИ АЧОФ) в среднегодовой стоимости АЧОФ текущего года; с НСС в среднегодовой стоимости АЧОФ базового года; ПИ АЧОФ в среднегодовой стоимости АЧОФ базового года;
  - темп роста стоимости ПИ АЧОФ;
  - темп роста стоимости АЧОФ с НСС;
  - средний фактический сроком службы АЧОФ.
2. Показатели обновления АЧОФ:
  - коэффициенты ввода, выбытия, роста стоимости, расширения(прироста), замены, годности, износа АЧОФ.

**Результаты и их обсуждение.** Определение коэффициентов обновления АЧОФ определяется следующими формулами:

Коэффициент износа ( $K_u$ ) определяется как соотношение величины износа основных фондов ( $\Phi_u$ ) к среднегодовой их стоимости ( $\Phi_{cp}$ ):

$$K_u = \frac{\Phi_u}{\Phi_{cp}} \quad (1)$$

Коэффициент годности основных фондов ( $K_g$ ) показывает долю изношенной части фондов и определяется как соотношение остаточной стоимости основных фондов ( $\Phi_{ост}$ ) к среднегодовой их стоимости:

$$K_g = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_{cp}} \quad (2)$$

Этот показатель можно определить как разность между стоимостью основных фондов, принятую за единицу, и коэффициентом их износа.

$$K_g = 1 - K_u$$

Коэффициент обновления (ввода) рассчитывается отношением стоимости оборудования установленного за отчетный период к среднегодовой стоимости АЧОФ на конец года:  $K_{\text{вв}} = \frac{\Phi_{\text{вв}}}{\Phi_{\text{к}}}$  (3)

Коэффициент выбытия ( $K_{\text{выб}}$ ) по годам анализируемого периода определяется на основе объемов выбытия основных фондов ( $\Phi_{\text{выб}}$ ):  $K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}$  (4)

где,  $\Phi_{\text{н}}$  – среднегодовая стоимость в начале года.

Сравнение коэффициентов обновления (ввода и выбытия) позволяет сделать вывод о том, направлялись ли основные фонды на замену или на расширение:

$$\frac{K_{\text{выб}}}{K_{\text{вв}}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}} : \frac{\Phi_{\text{вв}}}{\Phi_{\text{к}}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{вв}}} * \frac{\Phi_{\text{к}}}{\Phi_{\text{н}}} \quad (5)$$

Назовем соотношение  $\frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{вв}}}$  коэффициентом замены ( $K_{\text{з}}$ ), а соотношение  $\frac{\Phi_{\text{к}}}{\Phi_{\text{н}}}$  коэффициентом роста стоимости АЧОФ ( $K_{\text{р}}$ ).

После преобразований коэффициент роста стоимости ( $K_{\text{р}}$ ) определяется:

$$K_{\text{р}} = \frac{1 - K_{\text{выб}}}{1 - K_{\text{вв}}} \quad (6)$$

Используя соотношение (6) получим ( $K_{\text{з}}$ ) равный:

$$K_{\text{з}} = \frac{K_{\text{выб}} : K_{\text{вв}}}{K_{\text{р}}} \quad (7)$$

Тогда коэффициент расширения ( $K_{\text{расш}}$ ) АЧОФ определяется как

$$K_{\text{расш}} = 1 - K_{\text{з}} \quad (8)$$

Фактические средние сроки службы основных фондов (Т) определяется по следующей зависимости:  $T = \frac{\lg(a + K_{\text{выб}}) - \lg K_{\text{выб}}}{alge}$  (9)

Темп роста ПИ АЧОФ определяется:  $K_{\text{и}} = \frac{\Phi_{\text{н.и.т}}}{\Phi_{\text{н.и.баз.}}}$  (10)

Темп роста АЧОФ с НСС определяется:  $K_{\text{р.нсс}} = \frac{\Phi_{\text{нсс.т}}}{\Phi_{\text{нсс.б}}}$  (11)

Объем АЧОФ с НСС определяется формулой:

$$\Phi_{\text{нсс.}} = \Phi_{\text{т}} - \Phi_{\text{н.и.т}} \quad (12)$$

Удельный вес ПИ АЧОФ текущего года определяется:  $Y_{\text{н.и.т}} = \frac{\Phi_{\text{н.и.т}}}{\Phi_{\text{т}}}$  (13)

Удельный вес АЧОФ с НСС в их среднегодовой стоимости текущего года определяется:

$$Y_{\text{нсс.т}} = \frac{\Phi_{\text{нсс.т}}}{\Phi_{\text{т}}} \quad (14)$$

Удельный вес ПИ АЧОФ в их среднегодовой стоимости базового года определяется:

$$Y_{\text{н.и.б}} = \frac{\Phi_{\text{н.и.т}}}{\Phi_{\text{б}}} \quad (15)$$

Удельный вес АЧОФ с нормативным сроком службы к их среднегодовой стоимости базового года:

$$Y_{н.с.с} = \frac{\Phi_{н.с.с}}{\Phi_0} \quad (16)$$

Корреляционно-регрессионный анализ зависимости ПЭЭП от показателей воспроизводства АЧОФ выявил тесную связь между ними. На основе корреляционно-регрессионного анализа, в котором использованы данные за последние 20 лет, были получены статистические модели, которые могут быть использоваться как инструмент планирования и прогнозирования в разработке мероприятия обновления АЧОФ.

Анализ полученных результатов показывает при увеличении среднегодовой стоимости АЧОФ с 2001 по 2020 гг. в 8,18 раза, износ их увеличился за этот же период в 9,65раза и превысил АЧОФ в 1,18 раз. Удельный вес ПИ АЧОФ в их среднегодовой стоимости текущего года за ретроспективный период изменился от 0,484 до 0,328 на 0,156 пункта, а в их среднегодовой стоимости базового года его величина увеличилась в 5,54 (2,68:0,484) раз. Это свидетельствует о недостаточных темпах выбытия изношенных АЧОФ.

Итоги одно- и двухфакторного корреляционно-регрессионного исследования данных показателей в их связи с показателями эффективности показывает, что при выполнении всех ограничений и требований частные ПЭЭП, рассчитанные на основе продукции сельского хозяйства в растениеводстве в сопоставимых ценах, млн. тенге (услуг) сельского хозяйства, хуже коррелируют с показателями воспроизводства, чем рассчитанные на основе чистой продукции.

Как показали итоги корреляционно-регрессионного исследования при однофакторной зависимости большое влияние на частные ПЭЭП оказывают коэффициенты выбытия, замены, расширения (прирост) АЧОФ, удельный вес ПИ АЧОФ в их среднегодовой стоимости базового года, удельный вес АЧОФ с НСС в среднегодовой стоимости базового года, темп роста стоимости ПИ АЧОФ, темп роста АЧОФ с НСС, средний фактический срок службы и коэффициент износа активной части основных фондов.

На обобщающий ПЭЭП наибольшее влияние оказывают удельный вес ПИ АЧОФ в их среднегодовой стоимости базового года, темп роста стоимости ПИ АЧОФ, коэффициент износа.

Результаты регрессионного анализа за 2001-2020гг влияния данных показателей воспроизводства АЧОФ на показатели эффективности производства приведены в виде уравнений:

$$\Phi_0 = 0,063 + 0,0018 \times X_{13} \quad (17)$$

$$ПТ = -50,29 + 109,91 \times X_7 \quad (18)$$

$$МО = 0,297 - 0,034 \times X_7 \quad (19)$$

$$P = 0,196 - 0,015 \times X_7 \quad (20)$$

$$\varepsilon_1 = 0,174 - 0,012 \times X_7 \quad (21)$$

где  $X_7$  - удельный вес ПИ АЧОФ в их среднегодовой стоимости базового года;  
 $X_{13}$  - средний фактический срок службы АЧОФ отрасли.

Регрессионные уравнения показывают несомненную статистическую связь между ПЭЭП и коэффициентом выбытия ретроспективного периода. Причем уравнения показывают, что замена фондов за анализируемый период производилась такими основными фондами, уровень потребительских свойств, которых в основном не изменялся, а цены на них росли.

Полученные результаты исследования и их анализ позволяют сделать определенные выводы:

- низкий уровень коэффициентов выбытия и замены, снижение коэффициентов

расширения и роста активной части основных фондов отрицательно сказываются на изменения ПЭЭП;

- как следствие недостаточных темпов выбытия АЧОФ происходит увеличение удельного веса ПИ АЧОФ, их среднего фактического срока службы, что также ведет к снижению уровня ПЭЭП АПК РК;

- между темпом роста активной части основных фондов с НСС и снижением ПЭЭП обнаружена высокая корреляция. Последний вывод говорит о низком уровне потребительной стоимости новых АЧОФ, что крайне важно учитывать при расчетах на перспективный период. Поэтому особое внимание было уделено планированию повышения потребительной стоимости новых основных фондов, поскольку сохранение показателей их эффективности на прежнем уровне, а еще хуже – их падение, не позволят улучшить результаты хозяйствования в АПК РК в перспективе;

-помимо того, что показатели эффективности, исчисленные по чистой продукции, находятся в гораздо более тесной связи с показателями воспроизводственного процесса АЧОФ, чем показатели, исчисленные по общему доходу выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства, динамики самих показателей эффективности оказывается также трудно согласуемыми.

Так за ретроспективный период фондоотдача, рентабельность, материалоотдача (по выпуску продукции (услуг) сельского хозяйства) повышаются (изменяются) соответственно на 27,75%, на -26,61 % и на 30,21%; а по чистой продукции понижаются – на 9,15%, на -28,97 %, и на -32,97 %. При этом рост производительности труда за счет экстенсивных факторов происходил на 92,72 и 90,85 процента. Динамика изменения обобщающего показателя экономической эффективности показывает, что его значения подвержены снижению относительно своего уровня в базисном 2001 году на 25, 75%.

Расчет обобщающего показателя эффективности проводился на основе:

$$\mathcal{E}_i = \frac{ЧП_i}{C_i + V_i + M_i} \quad (22)$$

Тенденции воспроизводственного процесса основных фондов в АПК РК, обусловленные сложившейся практикой, крайне неблагоприятны и формируются прежде всего, как свидетельствует анализ, под влиянием недостаточного активного вывода из эксплуатации ПИ АЧОФ. Объективны последствия подобной тенденции – возрастающая масса многократно изношенных АЧОФ, используемая в АПК РК, отрицательно сказывается на динамике основных технико-экономических показателей выпуска продукции.

Проведенные расчеты показали, что при техническом перевооружении и реконструкции выбывающие АЧОФ будут заменяться новыми, и следовательно, приросты продукции и прибыли (и других показателей) будут непосредственно зависеть от превышения нормативных показателей над фактическими; фактические же показатели изношенных АЧОФ будут хуже, чем выше степень их износа, то есть чем больше фактический срок их службы.

Таблица 1. Показатели фактической эффективности ПИ АЧОФ

Возрастные группы	Значение показателей эффективности полностью изношенных основных фондов		
	$\Phi O_u$ , тенге/тенге	$P_u$ , %	$MO_u$ , тенге/тенге
9-13 лет (1)	0,052	12,787	0,132
14-18 лет (2)	0,039	13,780	0,109
19-23 лет (3)	0,028	14,385	0,099

Объемы полностью изношенной АЧОФ при переменных предполагаемых сроках службы новых основных производственных фондов

Таблица 2. Объемы ПИ АЧОФ

Предполагаемый срок службы, лет	Объемы полностью изношенной активной части основных фондов, млн. тенге.			
	Всего	I	II	III
8	1214589	518387	443585	252616
9	1214589	605720	450998	157871
10	1214589	668881	429561	116148

Зная величины показателей фактической эффективности ПИ АЧОФ и их объемы можно определить размер ущерба из-за недополученной продукции и прибыли в текущем периоде.

Другим отрицательным фактором, в большей мере формирующим отрицательные тенденции развития воспроизводственного процесса АЧОФ, является установление тесной связи между темпом роста АЧОФ с НСС и снижением технико-экономических показателей функционирования АПК РК. Удельный вес основных фондов с нормативным сроком службы соответственно в среднегодовой стоимости их стоимости текущего и базового года изменился на 0,156 пунктов и в 7,79 раза. Подобная ситуация со всей неопровержимостью свидетельствует о том, что стоимость (цена) вновь вводимой в эксплуатацию техники значительно опережает ее потребительские свойства. Парадоксальность действия данного фактора заключается в том, что, если сложившаяся практика не будет изменена, нарастание темпов обновления АЧОФ приведет не к улучшению показателей работы АПК РК, а к ухудшению. Для установления коэффициентов роста показателей эффективности вновь вводимых АЧОФ за счет улучшения их потребительских свойств, была использована система уравнений 24-27. Значения уравнений подставляются в соответствующую формулу, например фондоотдачи:

$$K_{\phi o 2} = \Phi O_n : \Phi O_o = \left[ \frac{0,208 - 0,015 * 3_n}{0,208 - 0,015 * 3_o} \right] \quad (23)$$

где,  $\Phi O_n, \Phi O_o$  – фондоотдача, получаемая соответственно при использовании новой и базовой техники.

Из формулы 23 видно, что коэффициент роста эффективности новых АЧОФ может иметь как минимум три варианта значений в зависимости от предусматриваемых в долгосрочном плане тенденций движения приведенных затрат, характерных для новой техники. При стабилизации приведенных затрат на уровне предпланового периода его величина окажется равной 1 (единице).

$$\Phi O = 0,208 - 0,015 * 3 \quad (24)$$

$$MO = 0,370 - 0,017 * 3 \quad (25)$$

$$P = 0,299 - 0,017 * 3 \quad (26)$$

$$ПТ = 203,89 - 6,20 * 3 \quad (27)$$

где  $Z$  – приведенные затраты  $i$ -года ретроспективного периода.

### Тенденции воспроизводственного процесса основных фондов в АПК РК под влиянием недостаточного активного вывода из эксплуатации ПИ АЧОФ.

Первой стратегии обновления и воспроизводства основных фондов целесообразно принять переход всех отраслей АПК РК к выводу из эксплуатации АЧОФ по истечении амортизационного срока службы (8 лет).

В качестве второй стратегии обновления АЧОФ целесообразно исследовать последствия сохранения сложившихся в базовом периоде фактических сроков службы АЧОФ (свыше 20 лет). Эти две стратегии представляют собой полярно противоположные подходы к воспроизводству АЧОФ: максимальная интенсификация производства и, напротив, углубление экстенсивных тенденций. Именно в интервале, ограниченном этими стратегиями, окажется, оптимальный вариант обновления.

В качестве критерия оптимальности воспроизводственного процесса следует принимать достижение максимального уровня обобщающего ПЭЭП, учитывающего совокупное движение всех частных показателей эффективности.

Часть объема выбытия по годам перспективного периода, соответствующую динамике предшествующих вводов, рассчитывают по формуле:

$$\Phi_{\text{выб.}t} = \Phi_{\text{вв.}(t_n - T_{\text{сл}} - 1)} \quad (28)$$

Другая часть объемов выбытия, которую необходимо учитывать образуется накопившимся ПИ оборудованием в период до начала целенаправленного (нормативного)

$$\Phi_{\text{выб.}m} = \overline{\Phi_{(t_n - T_{\text{сл}} - 1)}} - \sum_{t=t_n - 1}^{t=t_n - T_{\text{сл}}} \Phi_{\text{выб.}t} \quad (29)$$

обновления АЧОФ.

где  $T_{\text{сл}}$  - принятый срок службы и последующего выбытия АЧОФ;

$t_n$  - первый год перспективного года.

Дальнейшее обоснование процесса воспроизводства АЧОФ требует принятия решения, в течение какого промежутка времени будет произведен вывод из эксплуатации всего объема ПИ оборудования. В течение 5-ти, 10-ти, 15-ти или 20-ти лет?

Изложенное позволяет заключить, что планируемые объемы вывода ПИ АЧОФ по годам перспективного периода следует определять по формуле:

$$\Phi_{\text{выб.}t} = \Phi_{\text{выб.}t}^{\text{вв}} + \Phi_{\text{выб.}t_n} : T_p \quad (30)$$

где  $T_p$  - расчетное время (число лет), в течение которого предусмотрен вывод ПИ АЧОФ из эксплуатации.

Ожидаемая фондоотдача АЧОФ (за счет реализации резервов совершенствования организации и управления) в первом году I пятилетки перспективного периода рассчитывается по зависимости 31, полученной в результате корреляционно-регрессионного анализа.

$$\Phi_{O'21} = 0,107; \text{ПТ}'21 = 353,66; \text{МО}'21 = 0,175; \text{Р}'21 = 0,143 \quad (31)$$

Известна и среднегодовая стоимость АЧОФ, что позволяет определить возможный выпуск продукции в начальном году перспективного периода, исходя из уровня фондоотдачи, обеспечиваемого реализацией только мероприятий организационного характера. Этот выпуск продукции сопоставляется с требуемым, определенным по индикаторам комплексной концепции национального проекта по развитию АПК РК на 2022-2026 годы. Недостающий выпуск продукции по годам перспективного периода компенсируется прежде всего за счет технического перевооружения и реконструкции мощностей, в ходе которых производится замена изношенных основных фондов новыми.

Порядок определения объемов выбытия рассмотрен и устанавливается по формуле 30 в зависимости от принимаемых на перспективный период сроков службы АЧОФ и продолжительности периода вывода из эксплуатации ПИ АЧОФ.

Прирост продукции от замены ПИ основных фондов новыми в ходе технического перевооружения и реконструкции определяют по формуле:

$$\Delta ЧП_{зам,t} = \sum_{j=1}^3 \Phi_{выб,t} (\Phi O_n^z - \Phi O_u^j) \quad (32)$$

где  $\Phi O_n^z$  - нормативная фондоотдача новых основных фондов в z-й пятилетке;

$\Phi O_u^j$  - фондоотдача ПИ АЧОФ, отнесенных j-й группе (степени) износа.

Прирост продукции от замены изношенных АЧОФ может оказаться недостаточно для требуемого выпуска продукции отраслю. Этот недостаточный объем продукции может быть обеспечен только созданием новых (дополнительных) мощностей в форме расширения. Недостающий (после замены изношенных АЧОФ) объем продукции определяется по формуле:

$$\Delta ЧП_t = ЧП_t - \bar{\Phi}_t * \Phi O_t - \Delta ЧП_{зам,t} \quad (33)$$

Следующим этапом расчетов является определение размера требуемого ввода в эксплуатацию новых мощностей основных фондов по годам пятилетки:

$$\Delta \Phi_t = \Delta ЧП_t : \Phi O_n^z \quad (34)$$

Зная ежегодные дополнительные вводы в эксплуатацию АЧОФ, можно определить их окончательную среднегодовую стоимость:

$$\bar{\Phi}_{in} = \bar{\Phi}_t + \Delta \Phi_t \quad (35)$$

Теперь оказывается возможным определить окончательный уровень отраслевой фондоотдачи АЧОФ с учетом их обновления и расширения:

$$\Phi O_{in} = ЧП_t : \bar{\Phi}_{in} \quad (36)$$

Схемы и логика определения показателей в последующих годах перспективного периода аналогична. За уровень фондоотдачи последующего года принимается расчетная фондоотдача предыдущего года, увеличенная на коэффициент влияния организационных факторов.

Таким образом, начиная со 2го года расчетного периода и до последнего года 4-й пятилетки перспективного периода исходная фондоотдача каждого последующего года определяется «цепным методом» до значения окончательный уровень фондоотдачи предыдущего года:

$$\Phi O_t^{1-4} = \Phi O_{t-1}^n * K_{\phi o 1} \quad (37)$$

где  $K_{\phi o 1}$  - коэффициент повышения фондоотдачи в j –й пятилетке (1-4й) с помощью реализации организационных факторов.

Аналогично проводится расчет рентабельности производства и массы прибыли, материальных затрат и производительности.

Для определения объемов внутренних инвестиций ( $K_t$ ) необходимо к общей сумме ввода основных фондов, учитывающей объем выбытия АЧОФ ( $\Phi_{выб,t}$ ) и ввод новых мощностей ( $\Delta \Phi_t$ ) прибавить единовременные затраты, не переходящие в стоимость основных фондов ( $K_{н.п.}$ ):

$$K_t = \Delta \Phi_t + \Phi_{выб,t} + K_{н.п.} \quad (38)$$

Внутренние инвестиции или капитальные вложения, не переходящие в стоимость основных фондов, устанавливаются на основе формулы:

$$K_{н.н} = 0,1(\Delta\Phi_t + \Phi_{выб.т}) \quad (39)$$

В объем капитальных вложений, определенный на основе процесса воспроизводства АЧОФ, необходимо ввести соответствующие коррективы в связи с изменением структуры единовременных затрат. Все виды структур капитальных вложений взаимосвязаны и общий эффект от структурных сдвигов целесообразно определить технологическую структуру. Технологическая структура капитальных вложений на прогнозный период определяется на основе данных. Экономия капитальных вложений за счет совершенствования технологической структуры рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_t = K_t - K_t \frac{J_{\sigma}}{J_t} = K_t \left(1 - \frac{J_{\sigma}}{J_t}\right) \quad (40)$$

где  $K_t$  - капиталовложения перспективного периода (в году t);

$J_{\sigma}$  - доля оборудования в общем объеме внутренних инвестиций в базовом периоде;

$J_t$  - доля оборудования в общем объеме внутренних инвестиций в перспективном периоде (в году t).

Для оборудования в общей сумме внутренних инвестиций в перспективном периоде по пятилеткам представлен ниже (таблица 3).

Таблица 3-11 Расчет соотношений долей АЧОФ в базовом и перспективном периодах

Показатель	2021 баз-й	2025	2030	2035	2040
Капитальные вложения на производственное строительство	100	100	100	100	100
По технологической структуре: СМР на АЧОФ	44,9	45,5	41	37	37
Жб :Jt(по пятилеткам)	56,1	54,5	59	63	63
	1	1,029	0,92	0,86	0,86

Окончательная потребность в капиталовложениях по вариантам определяется по

$$K_t^n = K_t - \mathcal{E}_t = K_t \frac{J_{\sigma}}{J_t} \quad (41)$$

формуле:

Автором предлагается определение нормативных значений технико-экономических показателей новых фондов производить по следующей системе уравнений:

$$\Phi O_n = \Phi O_{\max} * K_{\phi o1} * K_{\phi o2} \quad (42)$$

$$M O_n = M O_{\max} * K_{m o1} * K_{m o2} \quad (43)$$

$$P_n = P_{\max} * K_{p1} * K_{p2} \quad (44)$$

$$P T_n = P T_{\max} * K_{n m1} * K_{n m2} \quad (45)$$

где  $\Phi O_n, M O_n, P_n, P T_n$  – нормативные величины фондоотдачи, материалоотдачи, рентабельности и производительности труда новых основных производственных фондов по пятилеткам перспективного периода;

$\Phi O_{\max}, M O_{\max}, P_{\max}, P T_{\max}$  – максимальные значения упомянутых показателей эффективности АЧОФ отрасли по основным группам оборудования на начало плановых пятилеток перспективного периода;

$K_{\phi o1}, K_{mo1}, K_{p1}, K_{nm1}$  – коэффициенты роста показателей эффективности за счет лучшей организации использования вновь вводимых основных фондов по пятилеткам перспективного периода;

$K_{\phi o2}, K_{mo2}, K_{p2}, K_{nm2}$  – коэффициенты роста показателей эффективности вновь вводимых основных фондов по пятилеткам перспективного периода за счет улучшения потребительских свойств новой техники.

Для того, чтобы перейти от нормативов показателей эффективности по технологическим линиям, типовым цехам и отдельного профиля предприятия к отраслевым и по АПК РК в целом нормативам, нами предлагается следующая система агрегирования нормативов нижележащего уровня в более высокий уровень:

$$\Phi O_{\max} = \Phi O_{xii} * \rho_{\phi o} \quad (46)$$

$$MO_{\max} = MO_{xii} * \rho_{mo} \quad (47)$$

$$P_{\max} = P_{xii} * \rho_p \quad (48)$$

$$ПТ_{\max} = ПТ_{xii} * \rho_{nm} \quad (49)$$

В этих формулах  $\Phi O_{xii}, MO_{xii}$  и т.д. средневзвешенные фактические показатели по основным видам продукции (производствам) в завершающемся 2020 г. ретроспективного периода,

а -  $\rho_{\phi o}, \rho_{mo}$  и т.д. средневзвешенные коэффициенты приростов показателей по лучшим объектам-представителям по аналогичной продукции (производствам).

Коэффициенты приростов показателей ( $\rho$ ) по лучшим объектам-представителям равны соотношению, например по фондоотдаче:

$$\rho_{\phi o} = \Phi O_{л} : \Phi O_{с} \quad (50)$$

где,  $\Phi O_{л}$  – фондоотдача на лучших объектах-представителях за исследованный пятилетний период с 2016 по 2020 гг.;  $\Phi O_{с}$  – среднеотраслевое значение фондоотдача за исследованный пятилетний период с 2016 по 2020г.

В исследовании, ввиду значительной трудоемкости работы по агрегированию прямым счетом нормативов показателей эффективности по всем разновидностям продукции (производства) в нормативы показателей по АПК РК в целом, нами использованы коэффициенты прироста показателей по лучшим объектам-представителям хлебопекарной подотрасли промышленности. В результате получены следующие максимальные значения показателей ОПФ в предплановой пятилетке:

$$\Phi O_{\max} = 0,282 \text{ тенге/тенге}, MO_{\max} = 0,23 \text{ тенге/тенге},$$

$$P_{\max} = 13,39\%, \quad ПТ_{\max} = 296,28 \text{ тыс. тенге/чел.}$$

Таким образом, расчеты нормативных значений показателей экономической эффективности новых основных фондов по системе уравнений (42-45), показали следующие величины (таблица 4).

Таблица 4- Нормативы эффективности вновь вводимых АЧОФ по пятилеткам перспективного периода

Показатель	Единица измерения	Пятилетка			
		I	II	III	IV
Фондоотдача	тенге/тенге	0,78	0,94	1,10	1,25
Материалоотдача	тенге/тенге	0,25	0,31	0,37	0,42
Производительность труда	тыс. тенге /чел.	348,4	350	360	359
Рентабельность продукции, %	%	19,1	19,5	19,7	19,9

В целом расчеты проведены и для сроков службы АЧОФ 8 и 10 лет (таблица 5).

Таблица 5- Динамика показателей экономической эффективности производства по сравниваемым вариантам при сроке службы 8 и 10 лет.

Годы	Принятый срок службы, лет	Время вывода АЧОФ, лет	Фондоотдача, тенге/тенге.	Материалоотдача, тенге/тенге.	Обобщающий показатель эффективности производства, тенге/тенге.	Принятый срок службы, лет	Время вывода АЧОФ, лет	Фондоотдача, тенге/тенге.	Материалоотдача, тенге/тенге.	Обобщающий показатель эффективности производства, тенге/тенге.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
2021	8	5	<b>0,163</b>	<b>0,360</b>	<b>0,2048</b>	10	5	0,163	0,358	0,2042		
2026			<b>0,185</b>	<b>0,276</b>	<b>0,1742</b>			0,177	0,257	0,1655		
2031			<b>0,207</b>	<b>0,253</b>	<b>0,1712</b>			0,202	0,236	0,1628		
2036			<b>0,248</b>	<b>0,276</b>	<b>0,1858</b>			0,232	0,280	0,1863		
2041			<b>0,265</b>	<b>0,280</b>	<b>0,1895</b>			0,258	0,247	0,1738		
2021		10	0,163	0,271	0,1725		10	10	0,162	0,253	0,1648	
2026			0,182	0,255	0,1687				0,177	0,230	0,1567	
2031			0,216	0,271	0,1803				0,196	0,230	0,1594	
2036			0,244	0,254	0,1746				0,221	0,251	0,1723	
2041			0,263	0,299	0,1985				0,250	0,245	0,1726	
2021		15	15	0,162	0,246		0,1620	15	15	0,160	0,224	0,1518
2026				0,177	0,228		0,1562			0,174	0,215	0,1493
2031				0,214	0,280		0,1838			0,201	0,237	0,1626
2036				0,246	0,257		0,1761			0,223	0,248	0,1709
2041				0,259	0,287		0,1928			0,248	0,249	0,1739
2021		20	20	0,161	0,232		0,1554	20	20	0,160	0,212	0,1460
2026				0,175	0,218		0,1502			0,171	0,206	0,1447
2031				0,210	0,300		0,1921			0,202	0,253	0,1702
2036				0,244	0,281		0,1848			0,222	0,236	0,1649
2041				0,258	0,285		0,1916			0,249	0,256	0,1775

В целом наиболее высокая экономическая эффективность достигается при выводе ПИ АЧОФ за 5 лет при сроке службы T=8 годам. В этом случае наблюдается как максимальный уровень материалоотдачи, фондоотдачи, так и обобщающего ПЭЭП. В данной альтернативе при T=8годам рассчитываем показатели воспроизводства по годам перспективного периода

(таблицу 6).

Таблица 6 - Динамика показателей воспроизводства в наиболее эффективном варианте обновления АЧОФ.

Год	Объемы выбытия ПИ АЧОФ, млн тенге	Экономически обоснованное выбытие АЧОФ, млн тенге	Объем ввода АЧОФ, млн тенге	Коэффициент выбытия АЧОФ, %	Коэффициент обновления АЧОФ, %
2021	398 660	398 660	0	10,77	10,77
2022	426 164	426 164	0	11,52	11,52
2023	386 506	386 506	0	10,45	10,45
2024	195 033	195 033	218 572	5,27	10,56
2025	239 964	239 964	191 802	6,12	10,50
2026	264 091	264 091	0	6,43	6,43
2027	276 655	276 655	103 513	6,73	9,02
2028	221 997	221 997	186 645	5,27	9,29
2029	398 660	398 660	0	9,06	9,06
2030	426 164	426 164	0	9,68	9,68
2031	386 506	386 506	0	8,78	8,78
2032	413 605	413 605	0	9,40	9,40
2033	431 765	431 765	101 824	9,81	11,85
2034	264 091	264 091	301 368	5,87	11,77
2035	380 168	380 168	209 307	7,91	11,76
2036	408 641	408 641	101 008	8,15	9,97
2037	398 660	398 660	152 107	7,80	10,46
2038	426 164	426 164	164 155	8,09	10,87
2039	386 506	386 506	241 993	7,12	11,08
2040	413 605	413 605	459 461	7,29	14,24

Обращает на себя внимание скачкообразный характер изменения показателей воспроизводства по годам планируемого периода, что, еще раз доказывает, что планировать надо не эти показатели, а эффективность производства. Во всяком случае, запланировать такую «динамику» показателей воспроизводства просто невозможно, а ведь именно она обеспечивает непрерывный рост эффективности и требуемые объемы АПК.

В новых условиях страны требуемые объемы внутренних инвестиций на полную замену ПИ техники в течение планового периода сопоставляются с плановыми размерами ФРПНиТ. Если наличных средств вместе с привлечением кредитов банка оказывается недостаточно для реализации данного минимума, возникает повод обратиться в уполномоченный орган с целью оказания помощи из национального фонда. Потребность по пятилетиям смотри в таблице 7.

Таблица 7 - Сравнение потребности внутренних инвестиций и величины ФРПНиТ в оптимальном режиме обновления АЧОФ (Тсл = 8, Т расч. = 5)

Пятилетка	Доход (Чистая продукция), млрд. тенге	ФЗП с выплатами из ФМП, млрд. тенге	Прибыль, млрд. тенге.	Отчисления в бюджет, млрд. тенге	Расчетная прибыль, млрд. тенге	На потребление Акционера, млрд. тенге	Резервный фонд предприятия на страхование и обновления	Остаток расчетной прибыли, млрд. тенге	Фонд Развития Производства, Науки и Техники (70%)	Фонд экономического стимулирования, млрд. тенге	Потребность внутренних инвестиций, млрд. тенге
I	3 459	1 269	2 189	438	1 752	525	438	788	591	197	2328
II	4 460	1 637	2 823	565	2 259	678	565	1016	762	254	1900
III	5 735	2 105	3 630	726	2 904	871	726	1307	980	327	2354
IV	7 319	2 686	4 633	927	3 706	1112	927	1668	1 251	417	2982

Что касается дефицита финансовых ресурсов АПК РК в I пятилетке, то правительству необходимо принять решение о покрытии его из национального фонда и закрыть эту нехватку средств. До 25 % от стоимости проекта крупные объединения (кооперативов и фермеров) смогут участвовать на принципах самофинансирования. Расчеты представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Сравнение потребности во внутренних инвестициях государства и инвестиций крупных объединений (кооперативов и фермеров) в оптимальном режиме обновления АЧОФ (Тсл = 8, Трасч. = 5)

	Млрд. тенге	Курс, тенге к долл. США	Млрд. долл. США	Млрд. долл. США за пятилетку
Стоимость проекта Программы	9 565	470	20,35	5,09
Самофинансирование объединений- кооперативов, фермеров	2 421	470	5,15	1,29
Стоимость, финансируемая государством из НФ	7 144	470	15	3,8

Причем надо отметить, что средние объединения фермеров исходя из сумм резервного фонда предприятия на страхование и обновления АЧОФ и ФРПНиТа (таблица 8), смогут принять участие в данных проектах собственными средствами на величину в 2 421 млрд. тенге в течение всего прогнозного периода т.е. 20 лет.

### Заключение

Выполненное исследование практики и теории обновления АЧОФ АПК РК на примере данных свидетельствует об актуальности разработки методики определения экономической эффективности обновления АЧОФ.

1. Обеспечение населения в соответствии с прогнозированием его спроса продукцией должно рассматриваться не как цель обновления АЧОФ в процессе планирования, а как необходимое условие. Целью обновления необходимо признать интенсификацию производства и на этой основе – повышение его экономической эффективности.

2. Поскольку в процессе планирования многие варианты обновления АЧОФ окажутся в состоянии удовлетворить условие выпуска требуемых объемов продукции, их ранжирование и оценки приоритетности следует производить по обобщающему показателю экономической эффективности, а не по частным (фондоотдаче, производительности труда).

3. Планированию объемов выбытия и замены полностью амортизированных АЧОФ должно предшествовать определению (оценке) разницы в показателях эффективности аналогичных АЧОФ по возрастным группам.

Только в этом случае предполагаемая замена ПИ АЧОФ новыми получит оценку результата данного мероприятия. Чем больше выбытия будет предусматриваться в варианте, тем больше эффект может быть получен. Но, чтобы иметь возможность исчислить эффект от замены полностью изношенного оборудования, надо знать закономерность ухудшения показателей его функционирования по мере роста возраста.

4. Совершенно очевидно, что показатели АПК РК будут улучшаться тем быстрее, чем более эффективная техника будет поставляться машиностроителями на замену изношенной. Разница в показателях фондоотдачи, материалоотдачи и производительности труда старой и новой техники вместе со знанием объемов замены АЧОФ в перспективном периоде обусловит планируемые прироста продукции и уровень всех показателей перспективного периода.

5. Основные положения методики по оценке АЧОФ при планировании их последующего обновления должны быть применимы на всех уровнях производства: на предприятии, в отрасли, в АПК РК в целом.

6. Разработанная методика определения эффективности обновления АЧОФ основывается на принципиально новом подходе, отличительными моментами которого являются:

- признание целью обновления АЧОФ в процессе планирования неудовлетворение спроса населения в пищевой продукции, а интенсификацию производства и повышение его эффективности;

- принятие в качестве критерия эффективности обновления не показателей, характеризующих темпы и динамику процесса воспроизводства, а повышение эффективности производства в итоге обновления, оцениваемое обобщающим ПЭЭП;

- соизмерение показателей выводимой из эксплуатации и ее замещающей техники, позволяющее оценить экономические последствия обновления;

- сквозной характер использования методических рекомендаций на всех уровнях производства РК.

7. Предложенная модель воспроизводства АЧОФ позволяет получить количественное значение ПЭЭП темпов обновления АЧОФ АПК РК, проанализировать уровень эффективности темпов их обновления в зависимости от различных нормативных сроков службы, выявить приоритетные направления повышения эффективности и их оценку.

8. Предложенный подход способствует ориентации, в частности отрасли АПК РК и в целом в экономике страны, на решение задач ускорения социально-экономического развития страны.

9. В результате внедрения данной методической разработки, при обосновании мероприятий обновления АЧОФ производства, в стране решаться вопросы планирования и прогнозирования на период до 20-30 лет по различным альтернативам отраслям промышленности.

# Social Media Analytics for Brand Reputation Management

Aigerim Momynzhanova

Bachelor degree of "Taylor' s University" ; Malaysia; Kuala-Lumpur

## ABSTRACT

In an increasingly digital and interconnected world, brand reputation has become a pivotal asset for businesses across industries. Social media platforms have emerged as the battlegrounds where brands must actively manage and protect their reputations. This article explores the vital role of social media analytics in brand reputation management.

Social media analytics offers an array of tools and methodologies to monitor, measure, and influence how a brand is perceived online. Through the analysis of user-generated content, sentiment analysis, and key performance indicators, businesses can gain valuable insights into their brand's standing in the digital landscape.

This article delves into the key aspects of social media analytics, including data collection, processing, and visualization techniques. It also discusses the integration of machine learning and artificial intelligence in sentiment analysis, enabling a more nuanced understanding of customer sentiment and enabling proactive reputation management.

Furthermore, the article highlights the importance of real-time monitoring and engagement, emphasizing the need for businesses to be agile in responding to brand-related conversations and crises on social media platforms. Case studies and practical examples demonstrate how organizations can harness the power of social media analytics to mitigate potential reputation risks and enhance their brand image.

In conclusion, this article underscores the critical role that social media analytics plays in modern brand reputation management. It provides a roadmap for businesses to navigate the complex and dynamic social media landscape, empowering them to protect and strengthen their brand reputation in the digital age.

## 1.INTRODUCTION

In the ever-evolving realm of business, where the digital age has fundamentally transformed the way brands interact with their audiences, brand reputation stands as an invaluable currency. In today's interconnected world, where information travels at the speed of light and consumer opinions hold unprecedented influence, safeguarding and enhancing brand reputation has become paramount for organizations across all sectors. Amidst this digital revolution, social media has emerged as both a powerful catalyst and a potential minefield for brand reputation.

The rapid proliferation of social media platforms has given rise to a landscape where consumers, stakeholders, and competitors constantly engage in conversations that can profoundly impact how a brand is perceived. Every tweet, post, comment, or share carries the potential to either elevate a brand to new heights of success or cast it into the depths of reputational crisis. In this dynamic and often unpredictable environment, effective brand reputation management has never been more critical.

This article embarks on a journey into the heart of this digital battleground, where social media analytics takes center stage as a pivotal tool for brand reputation management. We will explore how businesses, regardless of their size or industry, can harness the power of social media

analytics to not only monitor and protect their brand reputation but also to proactively shape the narrative surrounding their identity.

Social media analytics, with its multifaceted capabilities, empowers organizations to gain unparalleled insights into how their brand is perceived, allowing them to respond strategically to real-time feedback, sentiments, and trends. By dissecting and decoding the vast ocean of data generated on social platforms, companies can unlock the secrets to understanding their audience, anticipating potential crises, and ultimately steering their brand towards success.

This article delves deep into the realm of social media analytics, from the intricate processes of data collection and analysis to the integration of cutting-edge technologies like machine learning and artificial intelligence. Through real-world examples and case studies, we will illuminate the tangible benefits of adopting social media analytics for brand reputation management, demonstrating how it can transform a passive approach into an agile and responsive strategy.

In the chapters that follow, we will explore the multifaceted landscape of social media analytics, offering practical insights and actionable strategies that can empower organizations to not only safeguard their brand's reputation but also to thrive in the digital era. Welcome to the world of Social Media Analytics for Brand Reputation Management, where data-driven decisions pave the way for enduring success in an ever-evolving digital landscape.

## **2. RESEARCH IN SOCIAL MEDIA ANALYTICS**

### **2.1. The Digital Age and Brand Reputation**

The advent of the digital age has fundamentally altered the dynamics of brand reputation management. Traditional methods of brand monitoring and control have been superseded by the real-time, interactive nature of social media. This shift requires businesses to adapt and employ innovative strategies to safeguard and enhance their brand reputation.

### **2.2. The Power of Social Media in Shaping Brand Perceptions**

Social media platforms have become the primary arenas where brand perceptions are shaped. Consumers use these platforms not only to express their opinions and experiences but also to engage in conversations about brands. These conversations often have a cascading effect, influencing the perceptions of a wider audience. Understanding the dynamics of social media as a reputation-shaping medium is essential for brand managers.

### **2.3. The Role of Social Media Analytics**

Social media analytics is the linchpin of effective brand reputation management in the digital age. It encompasses a diverse set of tools and techniques for collecting, processing, and analyzing data generated on social platforms. By employing social media analytics, businesses gain access to critical insights, including sentiment analysis, customer behavior, and emerging trends.

### **2.4. Data Collection in Social Media Analytics**

The foundation of social media analytics lies in data collection. This research explores the methods used to gather data from various social media platforms. It encompasses techniques such as web scraping, API integration, and the use of third-party analytics tools. Ethical considerations, data privacy, and compliance with platform policies are also essential aspects of this discussion.

### **2.5. Sentiment Analysis and Customer Sentiment**

Sentiment analysis plays a pivotal role in understanding customer sentiment towards a brand. This section delves into the nuances of sentiment analysis, including the challenges of deciphering sarcasm and irony in social media conversations. It also examines the integration of

machine learning and natural language processing in sentiment analysis to provide a more accurate understanding of public sentiment.

### **2.6. Key Performance Indicators (KPIs) for Reputation Management**

Effective brand reputation management requires the identification and monitoring of key performance indicators (KPIs). This section discusses the critical KPIs, such as brand mentions, engagement rates, and sentiment scores, that provide insights into a brand's health in the digital space. It emphasizes the need for businesses to set clear KPI benchmarks to measure reputation management success.

### **2.7. Real-time Monitoring and Crisis Management**

One of the most compelling aspects of social media analytics is its capacity for real-time monitoring. Timely detection of reputational threats is essential for swift crisis management. This section explores how businesses can establish real-time monitoring systems and outlines strategies for effectively responding to negative sentiment or crises.

### **2.8. Case Studies and Practical Applications**

Drawing from real-world examples, this research section showcases how organizations across different industries have successfully employed social media analytics for brand reputation management. These case studies highlight the tangible benefits of data-driven decision-making and proactive reputation management.

### **2.9. The Future of Brand Reputation Management**

As technology continues to evolve, the future of brand reputation management holds exciting possibilities. This section provides insights into emerging trends, such as the integration of artificial intelligence, predictive analytics, and the use of augmented reality in brand reputation management.

In summary, this research section of the article will explore the critical components of social media analytics for brand reputation management, providing a comprehensive understanding of how businesses can navigate the digital landscape to protect and enhance their brand's image. Through a combination of theoretical insights and practical examples, it will offer a roadmap for organizations to thrive in the ever-evolving world of digital brand management.

## **3. CONCLUSION**

In an era defined by digital connectivity, brand reputation has transcended its traditional boundaries, finding itself intricately woven into the fabric of the online world. The rapid evolution of social media has elevated the role of digital platforms from mere communication channels to dynamic stages where brands can either flourish or falter in the blink of an eye. In this landscape of unprecedented challenges and opportunities, social media analytics has emerged as the lighthouse guiding brands through turbulent waters.

This article has journeyed through the multifaceted realm of social media analytics for brand reputation management, illuminating the critical role it plays in the digital age. It has underscored the following key takeaways:

### **3.1. The Digital Imperative:**

The digital age has redefined brand reputation management, making real-time engagement and proactive monitoring indispensable components of a successful strategy. Social media, as the epicenter of these interactions, demands vigilant attention.

### **3.2. The Power of Social Media:**

Social media platforms wield immense influence in shaping brand perceptions. They serve as arenas where consumers, stakeholders, and competitors converge, making it essential for businesses to comprehend and actively participate in these conversations.

### **3.3. The Analytics Advantage:**

Social media analytics empowers organizations with data-driven insights. By effectively collecting, processing, and analyzing data, businesses can decode customer sentiment, identify emerging trends, and monitor key performance indicators crucial to reputation management.

### **3.4. Real-time Vigilance:**

The ability to monitor and respond in real time is a defining feature of social media analytics. Swift crisis detection and effective mitigation are integral to preserving brand integrity.

### **3.5. Practical Wisdom:**

Case studies and practical examples have demonstrated the tangible benefits of social media analytics. Organizations across diverse industries have successfully harnessed its power to navigate reputational challenges and seize opportunities.

As we look to the future, it is evident that the digital landscape will continue to evolve. The integration of artificial intelligence and machine learning will further enhance the precision of sentiment analysis, enabling brands to anticipate and respond to trends with greater accuracy. Predictive analytics will enable proactive reputation management, and immersive technologies like augmented reality will redefine how brands engage with audiences.

In closing, the significance of social media analytics for brand reputation management cannot be overstated. It is not merely a tool but a compass guiding brands through the intricate terrain of digital discourse. To thrive in this dynamic landscape, businesses must embrace the power of data-driven decision-making and stay agile in their approach.

In the relentless digital age, where reputations can be built or shattered in an instant, social media analytics stands as the guardian of brand integrity. By embracing this transformative technology and the strategies outlined in this article, organizations can chart a course toward not just surviving but thriving in the unforgiving seas of the digital world. Brand reputation, once a fragile concept, is now a dynamic force, and it is within our power to shape it for enduring success.

## **REFERENCES**

1. Aaker, D. A., & Joachimsthaler, E. (2012). *Brand leadership*. Simon and Schuster.
2. Berger, J., & Milkman, K. L. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192-205.
3. Boyd, D., & Ellison, N. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
4. Davenport, T. H., Harris, J., & Shapiro, J. (2010). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Press.
5. Fornell, C., & Wernerfelt, B. (1987). Defensive marketing strategy by customer complaint management: A theoretical analysis. *Journal of Marketing Research*, 24(4), 337-346.
6. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
7. Li, C., & Bernoff, J. (2008). *Groundswell: Winning in a world transformed by social technologies*. Harvard Business Press.
8. Madden, M., Lenhart, A., Cortesi, S., Gasser, U., Duggan, M., Smith, A., & Beaton, M. (2013). *Teens, social media, and privacy*. Pew Research Center.

9. Smith, A. N., Fischer, E., & Yongjian, C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, Facebook, and Twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102-113.

10. Smith, A. N., Fischer, E., & Yongjian, C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, Facebook, and Twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102-113.

11. Smith, A. N., Fischer, E., & Yongjian, C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, Facebook, and Twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102-113.

12. Smith, A. N., Fischer, E., & Yongjian, C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, Facebook, and Twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102-113.

13. Wu, W. Y., & Li, Y. J. (2017). Sentiment analysis on social media data. *The Journal of Finance and Data Science*, 3(2), 74-88.

# ПРОДЮСИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСКОГО КИНО

К.М. Мусабаев

канд. экон. наук, Казахская национальная академия искусств имени Темирбека  
Жургенова (Казахстан, г. Алматы)

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные аспекты продюсирования казахского кино, включая международную сцену, финансирование и государственную поддержку, а также вызовы и ограничения, с которыми сталкиваются казахские кинопроекты. Автор анализирует роль инвестиций, копродукций и международных партнерств в развитии казахской киноиндустрии. Особое внимание уделяется актерскому мастерству, сценариям, художественным образам и отражению казахской культуры и истории на экране. В статье также обсуждаются ограничения и вызовы, с которыми сталкиваются казахские кинопроекты, такие как ограниченный бюджет, конкуренция на международной сцене и другие факторы. В заключение, статья подчеркивает важность продюсирования в развитии современного казахского кино и предлагает рекомендации для дальнейшего совершенствования казахской киноиндустрии в условиях современного кинематографического рынка.

**Ключевые слова:** современное казахское кино, международная сцена, казахская культура, инвестиции, финансирование, сценарии, художественные образы, казахская история, ограничения и вызовы, актерское мастерство, копродукции, дистрибуция, государственная поддержка, международные партнеры.

Казахстан – это богатая многонациональная страна с богатым культурным наследием и историей, и она также является местом развития современной кинематографической индустрии. Казахское кино, подобно многим другим национальным кинематографам, обладает собственной теорией и практикой продюсирования. В этой статье мы рассмотрим основные аспекты продюсирования современного казахского кино, включая теоретические подходы и практические реалии этой отрасли [1].

Одним из ключевых аспектов продюсирования казахского кино является поддержка со стороны государства. Казахстан придает большое значение развитию своей национальной кинематографической индустрии, и в последние годы было предпринято множество мер для поддержки отечественного кино [2]. Это включает в себя выделение бюджетных средств на производство фильмов, создание киноцентров и киностудий, разработку налоговых льгот и других стимулов для инвесторов, а также поддержку национальных фестивалей и премий. Все это способствует развитию казахской кинематографии и предоставляет возможности для реализации новых кинопроектов.

Однако, помимо государственной поддержки, продюсирование казахского кино также сталкивается с рядом вызовов и трудностей. Один из них – ограниченный бюджет. В казахской кинематографии бюджеты фильмов обычно ниже, чем в голливудском или других крупных кинематографических индустриях, что ограничивает возможности финансирования проектов и влияет на качество и масштаб фильмов. Это также оказывает влияние на заработную плату актеров, режиссеров и других участников процесса создания фильма, что может влиять на привлечение талантливых специалистов и на общее качество производимых фильмов [3].

Еще одним вызовом для продюсеров казахского кино является ограниченный внутренний кинорынок. Казахстан – это небольшой рынок, и спрос на отечественное кино ограничен внутренними зрительскими предпочтениями и конкуренцией со стороны зарубежных фильмов. Это создает трудности в продвижении и распространении отечественных фильмов на международном и внутреннем рынках, а также в получении прибыли от кинопроектов [4].

Однако, несмотря на эти трудности, современное казахское кино имеет свои собственные теоретические подходы и практики продюсирования. Одна из таких практик – это активное взаимодействие между государством, индустрией и образовательными учреждениями. Государство предоставляет финансовую поддержку и создает благоприятные условия для развития кинематографии, а также сотрудничает с образовательными учреждениями для подготовки нового поколения казахских кинопрофессионалов [5].

Еще одним аспектом продюсирования казахского кино является поиск новых идей и талантливых авторов. Современное казахское кино стремится представить разнообразные истории и отразить многообразие культур и традиций Казахстана [6]. Продюсеры активно ищут новые таланты, поддерживают молодых режиссёров, сценаристов и актеров, и внедряют инновационные идеи в производство фильмов.

Международная экспансия. В последние годы казахское кино получило признание на международных кинофестивалях и стало привлекать внимание мировой аудитории. Продюсеры активно работают над продвижением казахских фильмов на международном рынке, участвуют в международных кинофестивалях, устанавливают контакты с зарубежными партнерами и продюсерами, ищут возможности для международного распространения и продажи казахских фильмов [7]. Это способствует расширению аудитории и увеличению прибыли от кинопроектов.

Важно также развивать кинематографическую культуру и осведомленность зрителей внутри страны, чтобы поддерживать истинно казахское кино и внимательно относиться к местной кинопродукции. Повышение осведомленности о казахском кино, организация фестивалей и премий, создание платформы для демонстрации и обсуждения казахских фильмов могут способствовать развитию отечественной киноиндустрии [8].

Одним из важных аспектов продюсирования казахского кино является также сохранение и продвижение языка и культуры казахского народа. Казахское кино может служить платформой для сохранения и популяризации казахского языка, традиций, обычаев и истории, особенно в условиях глобализации и культурной гомогенизации. Это также способствует формированию национального кинематографического наследия, которое будет оставаться важной частью культурного наследия Казахстана и будет передаваться будущим поколениям [9].

Использование новых технологий и профессионального оборудования. Современные технологии позволяют создавать высококачественные фильмы с улучшенными визуальными и звуковыми эффектами, что делает казахское кино конкурентоспособным на международном уровне. Продюсеры активно инвестируют в обновление технической базы и обучение кино- профессионалов с использованием новейших технологий и методов продюсирования [10].

Еще одним аспектом продюсирования современного казахского кино является маркетинг и продвижение фильмов. Продюсеры активно разрабатывают стратегии маркетинга, проводят промо-кампании, используют социальные сети и другие средства коммуникации, чтобы привлечь внимание зрителей и создать интерес к отечественным фильмам. Маркетинговые стратегии также включают поиск спонсоров и партнеров, организацию премьер и показов, участие в киновыставках и фестивалях, что помогает

увеличить видимость и популярность казахских фильмов.

Продюсирование современного казахского кино – это сложный и многогранный процесс, который включает в себя теоретические и практические аспекты

В данной статье мы рассмотрели основные аспекты продюсирования казахского кино, включая роль государства, влияние культурных и исторических особенностей Казахстана, международное сотрудничество процесс создания фильмов [11].

Теория и практика продюсирования казахского кино также продолжают развиваться и совершенствоваться. Казахские кинопродюсеры, режиссеры, сценаристы и другие профессионалы киноиндустрии работают над созданием новых подходов и стратегий для развития казахского кино, улучшения качества фильмов, привлечения финансирования и расширения аудитории зрителей. Продвижение молодых талантов и поддержка инновационных проектов также играют важную роль в развитии казахского кино [12].

Казахское кино также может быть использовано в качестве мощного инструмента дипломатического и культурного мягкого влияния. Фильмы могут стать важным культурным посланием Казахстана за рубежом, способствовать налаживанию диалога и понимания между различными культурами и нациями, а также укреплять имидж страны на международной арене.

Государственная поддержка, такая как финансирование и налоговые льготы, играет важную роль в развитии казахской киноиндустрии, способствуя созданию и распространению казахских фильмов как на внутреннем, так и на международном уровне. Казахское кино также отражает национальную культуру, историю и традиции Казахстана, что делает его уникальным и интересным для зрителей внутри и за пределами страны [13].

Международное сотрудничество и ко-продукции с зарубежными кинематографическими компаниями также важны для развития казахского кино, позволяя создавать высококачественные фильмы с участием международных талантов и ресурсов, а также расширять аудиторию зрителей за пределами Казахстана.

Казахстанское кино является важным аспектом национальной культуры и истории. Изучение проблем и перспектив развития казахстанского кино основано на исследованиях различных авторов, таких как М. Молдасаев, А. Кожанова, А. Шарипова, Н. Кан, Г. Мурат, Г. Алгазина, Ш. Жолдасбаева, А. Сулейменова и А. Смагулова, проведенных в разных научных журналах [14].

Описанные в статье теоретические подходы и практические реалии продюсирования современного казахского кино являются важными факторами для дальнейшего развития казахской киноиндустрии. Продюсеры, режиссеры, сценаристы и другие участники кинопроцесса в Казахстане продолжают стремиться к созданию высококачественных фильмов, отражающих богатство казахской культуры и истории, и привлекающих внимание зрителей внутри и за пределами страны [15].

### Библиографический список

1. Абишев Т. Казахское кино в мировой кинематографической индустрии: вызовы и перспективы. – Казахфильм, 2017.
2. Аяганова А., Нурлыбекова А. Современное казахстанское кино: вызовы и возможности производства // Журнал медиа-критики. – 2019. – № 4 (14). – С. 70-81.
3. Бирагова, А. Казахстанская киноиндустрия: текущее состояние и перспективы // Вестник КазНУ. Серия Международные отношения и всемирная история. – 2021. – №1 (47). – С. 68-74.
4. Курмангалиева А., Битемирова Л. Роль правительства в развитии национального кинематографа: опыт Казахстана // Международный журнал управления и прикладных исследований. – 2019. – №3 (2). – С. 14-27.
5. Шарипова А., Тихонов А. Роль копродукций в развитии казахстанского кино // Вестник КазНУ. Серия Философия и политология. – 2020. – №4 (93). – С. 164-179.
6. Сулейменова А., Габидуллина Л. Новые вызовы и возможности для казахстанского кино в цифровую эпоху // В Международной конференции по компьютерным наукам и информационным технологиям. – 2020. – С. 379-387.
7. Толегенова А., Алтынбекова Д. Казахстанская киноиндустрия: вызовы и перспективы интернационализации // Журнал евразийского социального диалога. – 2021. – №3 (4). – С. 22-36.
8. Турсункулова, Г. Развитие национальной киноиндустрии Казахстана: государственная политика, вызовы и перспективы. Центрально-азиатский журнал социальных наук. – 2020. – №1 (2). – С. 49-59.
9. Касымбекова А., Жукембаева Г. Роль международных кинофестивалей в продвижении казахского кино // Вестник КазНУ. Серия Филология и мировая литература. – 2019. – №1 (108). – С. 78-98.
10. Кожанова А., Шарипова А. Развитие казахстанской киноиндустрии: опыт и перспективы // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2020. – №1 (29). – С. 20-37.
11. Кан Н., Мурат Г. Становление и развитие национального казахского кино в XXI веке // Альманах социальных и гуманитарных исследований. – 2021. – №1 (13). – С. 145-178.
12. Молдасаев, М. Проблемы и перспективы казахстанского кино на современном этапе // Вестник КазНУ. Серия Журналистика. – 2020. – №1 (102). – С. 17-30.
13. Кожанова А., Шарипова А. Развитие казахстанской киноиндустрии: опыт и перспективы // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2021. – №1 (31). – С. 20-42.
14. Кан Н., Мурат Г. Становление и развитие национального казахского кино в XXI веке // Альманах социальных и гуманитарных исследований. – 2019. – №1 (15). – С. 152-169.
15. Алгазина Г., Жолдасбаева Ш. Казахстанское кино: прошлое, настоящее, будущее // Альманах научных исследований. – 2021. – №1 (24). – С. 185-194.

## THE PRODUCTION OF MODERN KAZAKH CINEMA

*K.M. Mussabayev, Candidate of Economic Sciences* **Temirbek Zhurgenov** **Kazakh National Academy of Arts (Kazakhstan, Almaty)**

**Abstract.** *The article discusses key aspects of film production in Kazakhstan, including the international scene, financing and government support, as well as challenges and limitations faced by Kazakh film projects. The author analyzes the role of investments, co-productions, and international partnerships in the development of the Kazakh film industry. Special attention is given to acting skills, screenplays, artistic images, and the portrayal of Kazakh culture and history on screen. The article also discusses the limitations and challenges faced by Kazakh film projects, such as limited budgets, competition on the international scene, and other factors. In conclusion, the article highlights the importance of film production in the development of contemporary Kazakh cinema and offers recommendations for further improvement of the Kazakh film industry in the context of the modern film market.*

**Keywords:** *contemporary Kazakh cinema, international scene, Kazakh culture, investments, financing, screenplays, artistic images, Kazakh history, limitations and challenges, acting skills, co-productions, distribution, government support, international partnership*

UDC 33:334:334.025

# IMPLEMENTATION OF CORPORATE CULTURE IN THE STRATEGIC AND HUMAN RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM OF MEDIKER YUK ORGANISATION

Zhanar Sadiyeva

student "DBA in health care", Al-Farabi Kazakh National University, Republic of Kazakhstan, Almaty

The development of corporate culture in the organization Medicare UK represents a large body of work. In this regard, advanced companies introduce corporate culture managers into their structure. The analysis of job descriptions of this category of employees, available when reading the vacancy on specialized hr-sites, allowed us to identify the following functions: development and implementation of the corporate culture development strategy; participate in the development and implementation of the company's medium and long-term strategy, ensuring effective engagement of key employees; analyzing and developing strategic recommendations to improve the company's performance; develop initiatives, including research and diagnostics (e.g. annual employee engagement survey and interviews), to maximize the engagement of all employees and increase the organization's commitment to the corporate culture; developing a job structure; development of innovative methods and procedures related to recruitment, selection and adaptation of employees; succession planning and succession procedures; develop measures to foster a performance culture throughout the organization through the oversight and ongoing development of performance analysis and development; ensuring that learning and development of employees is strategically linked to the needs of the organization and aligned with performance analysis and business planning processes; developing and updating employee training programmes based on analysis of the company's performance; developing policies and procedures to maintain and develop the corporate culture of the company's employees.

The specified functionality at the time of assessment of the current situation of Medicare UK was absent in the job descriptions of employees of structural divisions. Taking into account the need to have a responsible person for the development of corporate culture of an employee in the structure of the company, we proposed to introduce the position of corporate culture manager.

The key figures influencing corporate culture and team spirit are managers at all levels. In this regard, we organized training for managers. The aim of the training programme was to develop a common vision for the development of the corporate culture of employees, to achieve an understanding by all participants of its importance and impact on the company's business results.

The programme included the following questions: What is corporate culture? What are the components and goals of corporate culture? Who is responsible for corporate culture? Signs of a bad corporate culture. What are the 4 types of corporate culture? 5 benefits of a strong corporate culture. What are the problems of corporate culture? 7 aspects of a good corporate culture.

We summarize the teaching methods used during the workshop in Table 1.

Table 1 - Methodology of teaching the course "Corporate Culture of Organizations"

№	Theme	Teaching methods	Planned learning outcomes
1	2	3	4
1	What is corporate culture? What are the components and objectives of corporate culture?	Table "Before and After", conversation	After training at the seminar, the student will be able to formulate a definition of the concept of "corporate culture", list the components of corporate culture, and explain the meaning of each component.
2	Who is responsible for the corporate culture?	Discussion	After the seminar, the trainee will be aware of his/her responsibility for the corporate culture of the organization in which he/she works, and will understand the impact of his/her actions on the culture of behavior of his/her employees.
3	Signs of a bad corporate culture.	Brainstorm	After training at the seminar, the student will be able to analyze and identify signs of deterioration of corporate culture of the organization; will be able to formulate methods of influence of employees on deterioration and improvement of corporate culture.
4	What are the 4 types of corporate culture?	Presentation, situational tasks	After the training at the seminar, the trainee will be able to list 4 main types of corporate culture (clan culture, adhocracy culture, market/competitive culture, hierarchical culture), name and explain the pros and cons of each type.
5	5 benefits of a strong corporate culture	Brainstorm	After the workshop training, the attendee will be able to list the benefits of a well-developed corporate culture for the organization and employees.
6	What are the challenges of corporate culture?	Brainstorm	After the training at the seminar, the trainee will be able to identify problems in the corporate culture of the organization's employees and search for ways to improve it.
7	7 aspects of a good corporate culture	Brainstorm	After the training at the seminar the participant will be able to identify at least 7 aspects of a good corporate culture, will understand the importance of each employee's contribution to the formation of the organization's corporate culture.

Note: compiled by the author.

The mission and vision of Medicare UK are formulated as follows: Mission "Highly efficient business model of private medicine in Kazakhstan". Vision Partnership and integration with big business. Investment attractiveness.

In the presented mission and vision of Medicare UK, there is a clear focus on high profitability of the organization. However, this mission is not attractive for patients, as it does not reflect their interests in its formulation.

Examples of patient-centred missions include the mission of the N.A. Semashko RCB ("We preserve people's health and lives by introducing new technologies, following traditions and principles of humanity, quality, and safety") and the Dega aesthetic medicine clinic ("Voplo"). Semashko ("We preserve people's health and lives by introducing new technologies, following traditions and the principles of humanity, quality, and safety"), Dega Aesthetic Medicine Clinic ("Making your beauty dreams a reality"), Johnson & Johnson ("We strive to improve health and ensure a bright future for patients by translating science into life-changing medicines") Johnson ("We are committed to improving health and providing a brighter future for patients by translating science into life-changing medicines"), Pfizer ("Innovating to offer patients treatments that dramatically improve their lives"), Abbott Laboratories Medical Laboratory Network: ("We strive to improve health for everyone, everywhere"), Sanofi ("We prevent disease through vaccines, offer innovative treatments to fight pain and alleviate suffering"), GlaxoSmithKline: "Helping people do more, feel better, live longer", etc.

Thus, in their missions, these companies demonstrate understanding and commitment to the interests of their clients. Taking into account international experience, we proposed the following 3 mission statements, which were subsequently put to a vote: We work to improve your health; We make quality health care even more accessible; Preserving and enhancing your health of our patients are our key priorities.

In order to involve the clinic staff in the process of defining the mission, we organized a Google questionnaire, in which they were asked to choose one of the mission statements or propose their own version. We also conducted a similar survey of 73 patients of the clinic.

According to the voting results, the mission "We make quality medical care even more accessible" was chosen by the majority of employees (see Fig.1)

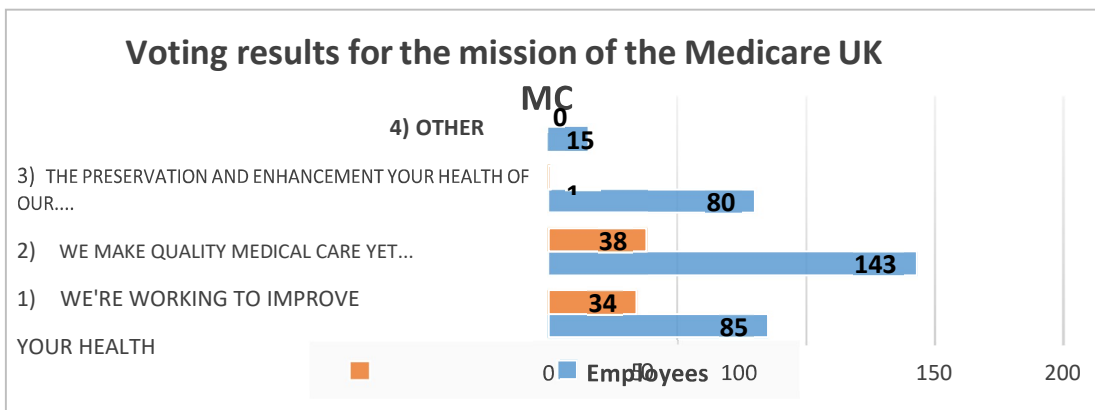


Figure 1: Voting results for the Medicare UK mission

As can be seen in Figure 1, the opinions of patients and employees of the MC were in solidarity. 45% of respondents voted for the second version of the mission, 30% of respondents voted for the first version, 20% voted for the third version, and 5% proposed another version of the mission.

The vision of Medicare UK, as well as the mission, reflects the company's focus on business results. However, it does not meet the SMART criterion. In other words, the vision of MC should be specific, measurable, attainable, relevant and time-bound. For example, Pfizer's vision is: "To be the most valuable company in the world to patients, customers, colleagues, investors, business partners and the communities in which we work and live. The vision of Fox Chase Cancer Centre (USA) is: "To be a regional, national and international leader in oncology nursing care and services." Vision for Cleveland Clinic (USA): "Our vision for Cleveland Clinic is to be the best place to deliver care anywhere and the best place to work in healthcare."

Having analyzed the international experience in defining the vision, we tried to preserve the semantic core of the vision of MC "Medicare UK", as it reflects the position of the company owners. We have formulated the following variants of the vision: 1) To be an example of effective partnership between the state and private business in providing quality medical care to the population; 2) The best clinic in its region, combining the traditions of service for the benefit of society and high profitability; 3) A model of effective partnership between the state and private business in providing quality medical care to the population.

These options were also offered for voting to patients and employees of the clinic. According to the results of the survey, the majority of employees chose option 1 (To be an example of effective partnership between the state and private business in providing quality medical care to the population). Among the interviewed patients, the opinions were equally divided between 1 and 2 options of the vision (see Fig.2).

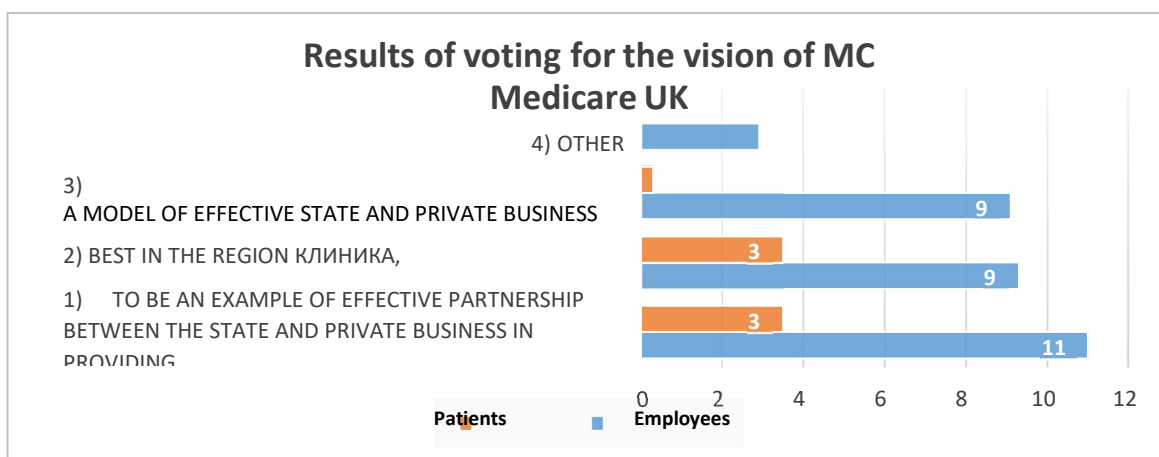


Figure 2: Voting results for the vision of Medicare UK

Thus, the combined voices of patients and employees allowed us to choose formulation #2 as the final version of the vision. We described the following values of Medicare UK as stated on the clinic's website: leadership; social partnership and responsibility; legality and transparency; duty; professionalism; corporatization and unity. We suggested that the company's management identify no more than 5 values. Thus, by adapting the "five fingers" rule, we made it easier for the employees of Medicare UK to remember the company's values. Based on the analysis of the values indicated by the leading medical clinics of the world, we offered the employees to choose from the proposed list no more than 5 values, which, in their opinion, best reflect the corporate spirit and culture of MC: accessibility, adaptability, altruism, availability, care, care, cooperation, commitment, common sense, communication, competence, competence, consistency, continuity, courage, courtesy, skill, trustworthiness, curiosity, patient-centredness, reliability, expertise, fairness, generosity

Based on the results of the survey, we identified 5 values most frequently chosen by employees: tolerance, professionalism, responsibility, patient-centredness and safety. It should be noted that only 2 of the company's previously approved values were included in the final list: professionalism and responsibility.

The next step in the formation of the corporate culture of Medicare UK was the development and adjustment of the main documents in the field of corporate culture of the clinic: personnel policy of the clinic, Code of Corporate Governance, Rules of information content of Internet resources, Regulations on Information Policy, Classifier of Internal Regulatory Documents. We took as a basis the standard forms of these documents developed by the RCRC of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan.

The classifier of internal regulatory documents developed for Medicare UK was a list of the

clinic's main documents requiring mandatory familiarization by all employees. This classifier included: a list of documents approved by the owner, sole participant of the LLP; a list of documents approved by the Supervisory Board; a list of documents approved by the director of the IC.

As shown in the analysis of the current situation, one of the areas for improvement in Medicare UK is the system of responding to patient feedback on the clinic and staff performance. At the time of the analysis, Medicare UK did not have a procedure for analyzing feedback from patients left in internet sources. The clinic had a practice of analyzing complaints and suggestions from patients left in the complaints book. At the same time, the perception of the clinic by potential clients is also influenced by feedback that is publicly available on the internet. In this regard, in order to increase patient satisfaction, we developed a system for collecting and analyzing feedback consisting of 3 sources: the book of complaints and suggestions; online collection of complaints by means of QR codes posted in the building of Medicare UK; data from websites and geo-information systems 2GIS and Yandex-Map.

The procedure for analyzing incoming feedback and complaints included primary analysis by the Corporate Culture Manager, who in turn verifies and clarifies the information with the patient (the author of the feedback/complaint) and the head of the unit. Secondary analysis is carried out at the Ethics Committee meeting, where a decision is made on further action on the feedback or complaint.

In order to strengthen the direct correlation between the feedback from the clinic's patients and material incentives for employees, we recommended including the indicator "Number of complaints from patients/ Number of positive feedback from patients" in the list of employee KPIs. These indicators were included in the bonus and demerit parts of the differentiated remuneration of employees.

We compiled a standard operating procedure, "Analyze complaints and feedback about Medicare UK" (see Table 2).

Table 2 - Standard Operating Procedure "Analysis of complaints and feedback about Medicare UK" ICM

No	Action	Deadline	Responsible
1	2	3	
1	Familiarization with complaints and feedback from patients in the book of complaints and suggestions, on the website 103.kz, in 2GIS and Yandex-Map, in the online questionnaire by QR code	0.5 days	Corporate culture manager
2	Clarification call to the patient following a review/complaint	0.5 days	Corporate culture manager
3	Requesting data on the grievance/feedback from the employee/department involved and his/hersupervisor	0.5 days	Corporate culture manager
4	Analyzing and comparing the data obtained	1 day	Corporate culture manager
5	Conducting an online meeting of the Ethics Commission on the fact of a complaint-feedback. Decision making.	1 day	Corporate culture manager
6	Secondary call to the patient to report on actions taken	0.5 days	Corporate culture manager
7	Transmission of the decision of the Ethics Commission to the Economic Department, Legal and Personnel Support Department, employee's manager, staff member	0.5 days	Corporate culture manager
Note: compiled by the author.			

In order to ensure the transparency of bonuses and moral incentives for employees, we have identified the following measures: Maintained a weekly MC digest that included data on published positive and negative feedback about staff, as well as the staff members who distinguished themselves the most and least over the past week. Implementation of a procedure for notifying the employee of positive and negative feedback from patients about him/her and the measures taken to reward and punish him/her.

In order to reduce paper-based document flow in MC Medicare UK, we proposed the use of the electronic application Trello for document exchange, planning procedures and collection of reporting data. This electronic application (see Fig. 3) allows to integrate Google Forms, Google Documents, Google Drive, Microsoft Teams, Google Calendar, etc. into the application.

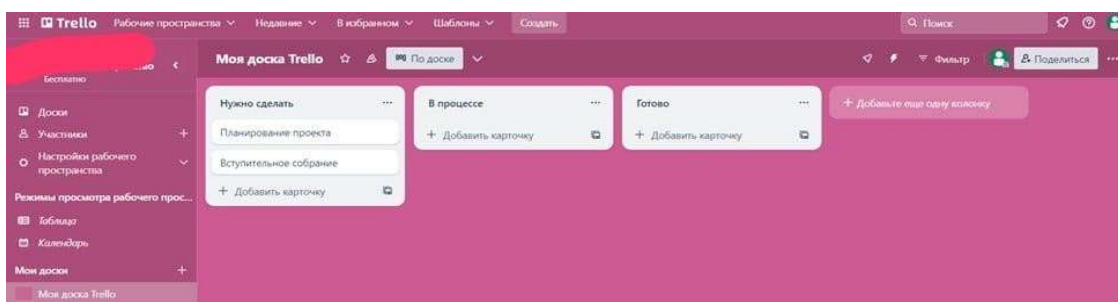


Figure 3: Trello application

The introduction of the said application in the work of Medicare UK employees, according to the employees' words, made it possible to reduce the risks of losing documents and to reduce the time and number of staff errors when preparing documents due to the lack of templates adopted in the company. To improve feedback from patients, we proposed the introduction of electronic appointment to doctors. A search and analysis of price offers allowed us to select SimplyBook.me as the most optimal electronic record system in terms of functionality and price range.

**Development and implementation of the personnel reserve and mentoring system.** To reduce the turnover of MC staff and to form development trajectories for young and talented employees, we proposed the introduction of the "Mediker Bolashagy" project. The project implied horizontal and vertical development of employees depending on their interests.

Within the framework of this project, young employees under the age of 35 were selected and offered: 1) Assignment to the heads of structural subdivisions, with the aim of taking up this managerial position in the future. A total of 8 managerial positions were identified; 2) Assignment to doctors of subspecialties to obtain additional specialization.

An individual development plan was developed for each of the employees who volunteered to participate in the project, including 3 components: development of special competences; development of communication skills, including language and ICT skills; and development of leadership skills.

Development activities were defined for each of the areas: reading literature, participation in seminars, courses and conferences. In accordance with the project design, mentors of reservists had to hold individual meetings with them at least once a month, during which they analyzed and evaluated the development of reservists.

Every year, based on the analysis of the fulfilment of development plans and KPIs of employees, we planned a procedure of moral incentives for reservists and mentors who showed the best results.

The criteria for evaluating the work of reservists and mentors were defined as: the number of planned events; the percentage of plan fulfilment; the number of positive feedback from patients

about the employee; the number of participation in conferences on the profile; the number of seminars, master classes, courses; the number of books read.

In order to reduce staff turnover, as well as comfortable adaptation of employees, we have developed a standard operating procedure "Adaptation of a new employee".

In order to form the corporate identity of the employees of Medicare UK, we proposed to develop a corporate training course including the following thematic blocks: mission and vision of Medicare UK; development strategy of Medicare UK; corporate code of ethics of Medicare UK; personnel policy of Medicare UK; conflictology; leadership; time management; clinical protocols and SOPs.

The materials (presentations, books, electronic sources, video lectures on leadership, tests) were placed on the company's corporate Google disc. In the future, the company is recommended to transfer the developed material to the MOODLE distance learning system. In order to analyze the progress of development of corporate culture of IC "Medicare UK", we proposed the introduction of the procedure of annual assessment of clinics' activity according to the check-list "Assessment of HR services and HR management efficiency in health departments and medical organizations" developed by RCHD of the Ministry of Health of the RK.

In order to ensure the interrelation between the mission, vision, strategic goals of MC "Medicare UK" and the activities of employees, we proposed a revision of KPI of employees. In particular, in KPI of medical staff, reception staff, cleaning service, we introduced the indicators:

1) Number of complaints from patients in the book of complaints and suggestions, on the website 103.kz, in 2GIS, in Yandex-Map, QR-questionnaires; 2) Number of positive feedback from patients in the book of complaints and suggestions, on the website 103.kz, in 2GIS, in Yandex-Map, QR-questionnaires. Patient loyalty index; 3) In KPI of the manager on corporate culture were introduced indicators: employee loyalty index; 4) Total score according to the methodology of evaluation of HR services and HR management efficiency in health departments and medical organizations of RCHD; 5) Share of IC employees who have been trained in communication skills for the last 3 years.

The following indicators were introduced in the KPI of the director and his deputies: total score according to the methodology of rating assessment of the activity of medical organizations, research institutes/research centres of RCRC; NPS index of patients; NPS index of employees; rating in 2GIS; rating in Yandex-map; rating in 103.kz

Annual adjustment and approval of employee KPI maps for the calendar year were proposed no later than 15 December. Quarterly monitoring of KPIs was assigned to the Corporate Culture Manager, who, after data processing, submitted reports on the fulfilment of indicators to the Economic Department.

Thus, based on the formulated indicators during the analysis of the current situation, we have developed a set of measures for the formation and development of corporate culture of Medicare UK.

## **Agricultural Sciences**

# TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES. THE AGRICULTURE SPHERE

Oleksandr Omelianenko

graduate student of the Department of Marketing and International Trade, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

Research supervisor:

Doctor of Economic Sciences, professor, Bondarenko V.M.

Kyiv, Ukraine

Today, modern technology has a significant impact on every sphere of human activity, and the agricultural industry is no exception. The digital revolution is penetrating the agri-food sector, creating a source of innovative opportunities. Digital marketing technology is playing an important role in the agricultural sector, changing the way farmers and food producers interact with markets, promote their products and interact with consumers. Let's take a look at the main digital marketing technologies in the food industry:

Digital marketing and e-commerce. With the help of social media campaigns, content marketing and advertising, food companies can reach a wider audience and increase their sales. Agribusinesses can build an online presence, sell products online and reach new customers in global markets. Many farms and food companies have opened online stores, allowing consumers to order products directly from the farm or production line. This increases the number of sales channels and the availability of goods. Food products are often sold on e-commerce platforms, which allows farmers to make their products available to a wider audience and compete in the global market.

Social media. Through social media advertising campaigns, farmers can identify their target audience based on user demographics, interests and behaviour. Farmers can collect customer feedback through social media and improve product quality based on this information. Agricultural producers can use social media to create profiles and publish content that showcases their products and production processes. This allows them to establish a direct connection with consumers and demonstrate transparency in their production process.

Artificial intelligence and machine learning. Machine learning allows for more precise management of production risks, calculating optimal product prices in real time, taking into account various factors such as supply, demand and competition. In addition, artificial intelligence can: more accurately predict yields, taking into account multiple factors such as weather conditions, soil composition and fertiliser use; optimise cultivation, irrigation, fertilisation and pest management; manage resources such as water and energy more efficiently; analyse data on plant diseases and pests, predict their spread and optimise control methods; analyse market data and long-term trends, helping farmers determine the best prices for their products and predict

changes in demand. With the help of artificial intelligence and machine learning, the agricultural industry can become more productive, risk-resilient and competitive.

Sustainable agriculture and marketing. Sustainability has become a central aspect of agricultural production, and this trend is also reflected in digital marketing. Consumers are increasingly concerned about environmental issues and product quality. Digital technologies can help agricultural producers demonstrate their commitment to protecting the environment, supporting waste management and developing products with less negative impact on the environment. This will not only attract more customers, but also help them meet global sustainability standards.

Digital marketing technologies have become an important tool for agricultural producers and farmers, allowing them to promote their products more effectively, manage production and establish direct contact with consumers. The development of digital marketing technologies in the agri-food sector opens up many opportunities for agricultural producers to optimise production, promote their products and participate in global trade. Understanding and utilising these trends is becoming a key success factor in the modern food industry.

#### **List of references:**

1. Smith, A. (2019). "Digital Agriculture: A Perspective on the Future of Agriculture."
2. Chakraborty, R., & Mukherjee, A. (2020). "Digital Marketing for Agribusiness: A Comprehensive Review and Future Research Directions." *International Journal of Information Management*.
3. USDA Economic Research Service. (2020). "Digital Agriculture." [Online Report]. Retrieved from <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/digital-agriculture/>.
4. Loker, M. (2018). "Digital Agriculture: The Future of Farming Technology." *Forbes*. [Online Article]. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2018/10/19/digital-agriculture-the-future-of-farming-technology/?sh=587b53c6bfa9>.
5. Gómez-Barroso, J. L., & Martens, B. (2019). "Digital Agriculture in Europe: Key Organizational Trends and Potential of Big Data." *Telecommunications Policy*.
6. Bin Suhayl, H., Hussain, A., & Saba, T. (2019). "IoT-Based Agriculture to Mitigate the Impact of Climate Change: The Way Forward."
7. Deloitte. (2020). "Digital Agriculture: The Benefits of Data-Driven Farming." [Online Report]. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/digital-agriculture.html>.
8. Shah, R., & Suhag, P. (2018). "Role of Artificial Intelligence (AI) in Agriculture: A Comprehensive Review." *Computers and Electronics in Agriculture*.
9. United Nations Food and Agriculture Organization (FAO). (2020). "Digital Agriculture." [Online Resource]. Retrieved from <http://www.fao.org/digital-agriculture>.

# Хищные клещи как защитники культурных растений

**Алпысбаева Қарлығаш Әзірбековна**

PhD, Казахский научно-исследовательский институт защиты и карантина растений им. Ж.Жиембаева

**Нурбаева Эльмира Акижановна**

МНС, Казахский научно-исследовательский институт защиты и карантина растений им. Ж.Жиембаева

**Нурманов Бауыржан Батырханұлы**

МНС, Казахский научно-исследовательский институт защиты и карантина растений им. Ж.Жиембаева

**Әуелбек Баян Мадалбекқызы**

старший лаборант, Казахский научно-исследовательский институт защиты и карантина растений им. Ж.Жиембаева

**Тұрысбек Айжан Тұрарбекқызы**

старший лаборант, Казахский научно-исследовательский институт защиты и карантина растений им. Ж.Жиембаева

В природе против каждого вредителя есть свой хищник, который уничтожает его. Фитосейиды (*Phytoseiidae*) — основное семейство хищных клещей используемых в сельском хозяйстве. Основу питания особей составляют фитофаги-вредители, благодаря чему в аграрном секторе их причисляют к полезным энтомофагам. Помимо насекомых, Фитосейиды поедают разнообразных вредоносных клещей (паутинных, краснотелых, ржавых и др.), благодаря чему классифицируется еще и как акарифаг. В системе мер борьбы с паутинными клещами - злостными вредителями сельскохозяйственных и декоративных растений, выращиваемых в защищенном грунте, в настоящее время ведущее место занимает химический метод. К сожалению, этому методу свойственны некоторые весьма существенные недостатки. В результате развития у клещей устойчивости к ядохимикатам снижается эффективность обработок. Увеличение концентрации применяемых акарицидов оказываются временной и крайне нежелательной мерой преодоления устойчивости. Значительно более эффективно постоянное изменение ассортимента препаратов.

В связи с этим большой практический интерес представляет разработка биологического метода борьбы с паутинными клещами, предполагающего использование их естественных врагов. Такой метод является безопасным для людей и довольно простым. Из семейства фитосейид наиболее популярны такие виды хищных клещей как Фитосейулюс (*Phytoseiulus*) и Амблисейус (*Amblyseius*).

Фитосейулюс - хищный представитель отряда клещей, которого используют несмотря на очень крошечные размеры, он просто идеальный борец и защитник культурных растений. Практически незаметное насекомое проявляет особую активность во взрослой стадии, а при оптимальных температурных показателях «патрулирует» защищаемую культуру, отыскивая паутинного клеща. Обитает на зеленой массе, которые заселены паутинным клещем. Быстро размножается и развивается (7-9 дней от яйца до взрослой особи). Самки более прожорливы и охотно поедают взрослых паутинных, земляничных клещей - 15-25 в сутки или до 30-ти яиц в сутки. Самка хищника живет примерно 20-24 дня и откладывает в среднем 3-5 яиц, из которых выползают быстрые микроскопические личинки, в дальнейшем становятся

взрослыми самками и самцами. Диапаузы у хищника нету, поэтому может развиваться непрерывно на протяжении года. Однако температура и относительная влажность воздуха имеют большое влияние на его развитие. При температуре 30<sup>0</sup>С полный цикл развития длится 4,9 суток, при 27<sup>0</sup>С -5.5; при 25<sup>0</sup>С -6.0. При одинаковых условиях фитосейулюс развивается в 1,5-1,9 раза быстрее паутиного клеща. Благоприятная температура - 25-26<sup>0</sup>С.

Количество выпускаемых клещей фитосейулюсов рассчитывают после еженедельного осмотра растений. Численность выпусков фитосейулюса на поврежденные растения, в основном определяется визуально по степени заселенности вредителем (паутиным клещом): слабая, средняя, сильная. Успешность применения фитосейулюса существенно зависит от организации обследования растений с момента выращивания рассады, для своевременного выявления очагов расселения вредителя.



Рисунок 1 - Фитосейулюс  
(<https://entomology.ces.ncsu.edu/wp-content/uploads/2020/03/1BioBest-Pp.png>)

Рисунок 2 - Захватывает и парализует  
([https://avatars.mds.yandex.net/i?id=b9d96adc541d07854f2eb0590c311dbb\\_l-9198173-images-thumbs&n=13](https://avatars.mds.yandex.net/i?id=b9d96adc541d07854f2eb0590c311dbb_l-9198173-images-thumbs&n=13))

Следующий представитель отряда хищников это Амблисейус – это микроскопический клещ, истребляющий вредных насекомых. Относится к семейству фитосейиды, класс паукообразные.

Используется для контроля и защиты культурных растений от вредителей: тепличной белокрылки, табачного трипса, западного цветочного трипса и табачной белокрылки.

Этот вид энтомофагов рекомендуется использовать на ряде овощных культур, дающих цветочную пыльцу: сладкий перец, огурцы, баклажаны и другие. Также насекомые находят применение на некоторых цветочных растениях, например: герберы, розы.

Размеры Амблисейус колеблются диапазоне от 0,3 до 0,7 мм. Нужно заметить, что самцы мельче самок, ведь их размер достигает всего лишь до 0,45 мм в длину. Тело клещей сверху покрыто редкими щетинками (их 17 пар), имеет грушевидную форму и условно делится на два сегмента: гнатосома (включает в себя мандибулы насекомого) и идиосома (часть тела, на которой расположены 4 пары длинных конечностей). Цвет энтомофагов нестабилен, так как зависит от кормовой базы. Тело имеет бежевый окрас, а вот оттенки жёлтого и коричневого цветов дают понять, что насекомые питаются исключительно личинками белокрылок и трипса.



Рисунок 3 – Уничтожение паутиного клеща

([https://avatars.mds.yandex.net/i?id=109d0228cac6de297436665f1ce246fd\\_l-4854982-images-thumbs&n=13](https://avatars.mds.yandex.net/i?id=109d0228cac6de297436665f1ce246fd_l-4854982-images-thumbs&n=13))

Благодаря своей полифагии и адаптационной способности к высоким температурам этот прожорливый хищный клещ играет важную роль в биологической защите растений. *Amblyseius* нуждается в обильном источнике корма для быстрого роста своей популяции и при питании, в основном, отдаёт предпочтение молодым стадиям белокрылок и трипсов. Он потребляет около 5-10 жертв в сутки. Энтомофаг родом из Средиземного региона, поэтому предпочитает теплый климат и развивается при температуре 20-35°C. При отсутствии достаточного количества жертв и употреблении растительной пищи амблисейус медленнее развивается и производит меньше потомства. В период бездействия прячется на обратной стороне листа. Универсальным его также делает отсутствие диапаузы характерной многим видам клещей.

В тепличных хозяйствах за пару недель до высадки хищного клеща амблисейуса выпускают россыпью. После посадки и подвязки овощных культур развешивают пакеты на каждое пятое растение.

Отруби (вермикулит), на которых разводят хищного клеща амблисейуса, нужно высыпать как можно ближе к паутиному клещу. Лучше всего рассыпать на почву возле стебля или подвешивать в пакете на черешке листа растения, чтобы амблисейусу было легче найти жертву.

Хищные клещи зарекомендовали себя, как эффективный и экологичный метод борьбы с опасными вредителями. Благодаря чему биометод с каждым годом становится все более востребованным способом защиты растений.

Применение этих биоагентов позволяет получить экологически чистую и безопасную продукцию, качественный урожай, что немаловажно для потребителя.

Статья написана в рамках грантового проекта «Разработка искусственной питательной среды для массового производства хищных клещей фитосейид (*Phytoseiulus persimilis* и *Amblyseius swirskii*) против вредителей тепличных культур» ИРН АР 19679736.

# კახეთის მხარის სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ქვემო ბოდბეს სასოფლო სამეურნეო კულტურების მორწყვის რეჟიმის განსაზღვრა

## **ოლა ხარაიშვილი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი ამავე ინსტიტუტის ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი

## **ლალი ბაიდაური**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ასისტენტ პროფესორი

## **დალი ბაიდაური**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ასისტენტ პროფესორი

## **ლაურა ტოკლიკიშვილი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინსტიტუტის ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის უფროსი სპეციალისტი

## **ნანა კოჭლამაზაშვილი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის აგრარული ტექნოლოგიების მაგისტრი

## **საბა ზაალიშვილი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის აგროინჟინერიის დეპარტამენტის მაგისტრი

## **ანოტაცია**

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმომთხოვნილება ბუნებრივ პირობებში შეიძლება დაკმაყოფილებული იქნას ნიადაგში არსებული ტენისა და ატმოსფერული ნალექების ხარჯზე, მაგრამ გვალვიან პერიოდებში ტენის ეს რაოდენობა ხშირად საკმარისი არ არის და ამიტომ საჭიროა მორწყვის ჩატარება.

სასოფლო სამეურნეო კულტურებისათვის მნიშვნელოვანია მორწყვის რეჟიმის სწორად განსაზღვრა. წყლის ბალანსის კოეფიციენტის და მორწყვის საჭიროების განსასაზღვრავად გამოყენებულია პროფ. გ.სელიანიანოვის მეთოდი. დადგენილი იქნა მორწყვის საჭიროება, განსაზღვრული იქნა სოფელ ორჯონიკიძისათვის ნიადაგის ირიგაციული მაჩვენებლები და სასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე თითოეული კულტურით დაკავებული ფართობის წილი, ჰიდრომოდულის მნიშვნელობები, აგებული იქნა ჰიდრომოდულის დაუკომპლექტებელი გრაფიკი, რომელმაც გვიჩვენა წყალმომთხოვნის არათანაბარ განაწილება, რის გამოც ჰიდრომოდულის დაუკომპლექტებელი გრაფიკის შესწორების შემდეგ აგებული იქნა ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებული გრაფიკი რომლის მიხედვითაც განისაზღვრა საჭირო წყლის რაოდენობა სარწყავი პერიოდების მიხედვით, აგებული იქნა წყალმომთხოვნის მრუდი.

**საკვანძო სიტყვები:** რწყვა, ჰიდრომოდული, მორწყვის ნორმა, წყალმოთხოვნილება, წყალუზრუნველყოფა.

### შესავალი

საქართველოს ულამაზესი სიდნადის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს კახეთის მხარეში, ესაზღვრება-გურჯაანის,საგარეჯოს მუნიციპალიტეტები ჩრდილო დასავლეთით და დასავლეთით, დედოფლის წყაროს მუნიციპალიტეტი სამხრ-ეთაღმოსავლეთით და ჩრდილოეთით,ჩრდილო-აღმოსავლეთით ლაგოდეხის მუ-ნიციპალიტეტი და აზერბაიჯანის რესპუბლიკა. მთლიანი ფართობია 1251,7 კმ<sup>2</sup>. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს უკავია 93 375 ჰა, 5500 ჰა-ს ტყის რესურსი შეადგენს.



**სურ 1 კახეთის მხარე**

სიდნადის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ზომიერად ნოტიო სტეპების ჰავაა. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 11°C-დან-13°C-მდე. ნალექები მინიმალურია 400-500 მმ. მეტი ნალექი მოდის გომბორის ქედზე 810 მმ.

ჰიდროგრაფიული ქსელით -სიდნადის მუნიციპალიტეტი-შედარებით დარიბია. მდინარეებიდან აღსანიშნავია-მდინარე ალაზანი,იორი. ივრის ზეგანს მდინარე იორი-კვეთს სამხრეთ ნაწილში.

ივრის ზეგანზე განვითარებულია-მცირე,საშუალო სისქის შავმიწები, დამლაშებული წაბლა ნიადაგები ,ბიცობიანი ნიადაგების კომპლექსით. ტყის ყავისფერი ნიადაგები გვხვდება გომბორის ქედის კალთებზე,მთისწინეთში. ტყე სტეპის შავმიწისებრი,ალუვიურ კარბონატული, მდელოს კარბონატული გვხვდება ალაზნის ვაკეზე.

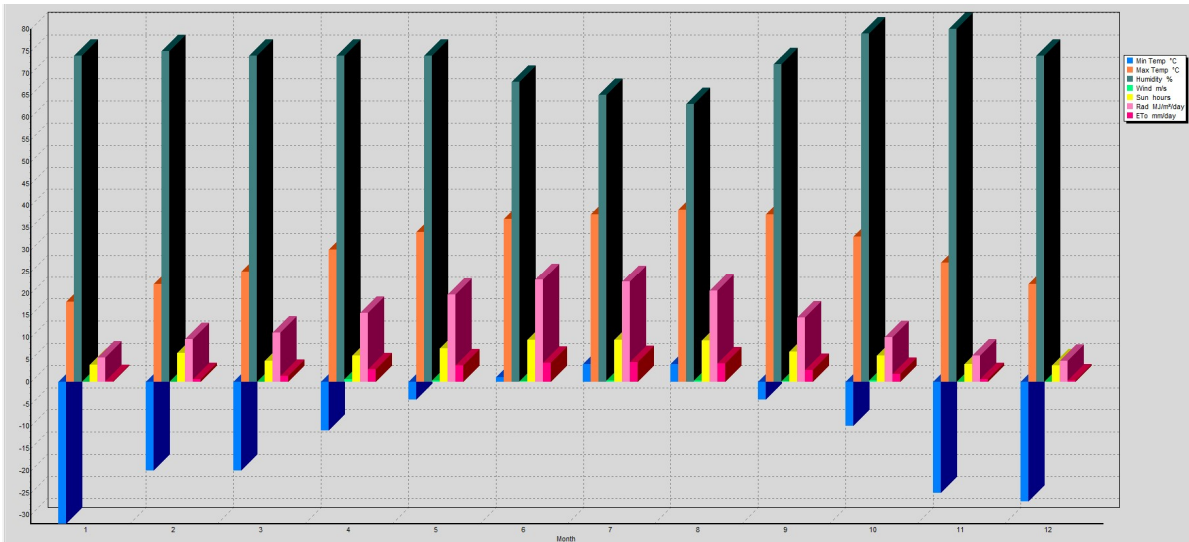


სურ .2. ქვემო ბოდბეს სასოფლო სამეურნეო სავარგულები

სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოდბეს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების პროდუქტიულობას კლიმატური ფაქტორები განსაზღვრავს. რომელიც წარმოდგენილია ცხრილი 1-ის სახით.

სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოდბეს საშუალო თვიური ჯამური წყალმოთხოვნილება FAO-56 პროგრამით ცხრილი 1.

Country	Georgia			Station	Sighnaghi			
Altitude	796	m.	Latitude	45.90	°N	Longitude	41.60	°E
Month	Min Temp	Max Temp	Humidity	Wind	Sun	Rad	ETo	
	°C	°C	%	m/s	hours	MJ/m <sup>2</sup> /day	mm/day	
January	-32.0	18.0	74	0.0	3.9	5.4	0.14	
February	-20.0	22.0	75	0.0	6.5	9.6	0.52	
March	-20.0	25.0	74	0.0	4.7	11.1	1.23	
April	-11.0	30.0	74	0.5	5.9	15.5	2.73	
May	-4.0	34.0	74	0.3	7.5	19.7	3.61	
June	1.0	37.0	68	0.1	9.4	23.1	4.30	
July	4.0	38.0	65	0.2	9.4	22.6	4.43	
August	4.0	39.0	63	0.2	9.3	20.5	4.03	
September	-4.0	38.0	72	0.1	6.8	14.4	2.67	
October	-10.0	33.0	79	0.2	5.9	10.0	1.73	
November	-25.0	27.0	80	0.0	4.0	5.9	0.59	
December	-27.0	22.0	74	0.0	3.7	4.7	0.21	
<b>Average</b>	<b>-12.0</b>	<b>30.3</b>	<b>73</b>	<b>0.1</b>	<b>6.4</b>	<b>13.6</b>	<b>2.18</b>	



დიაგრამა 1. სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოდბეს საშუალო თვიური კლიმატური მახასიათებლების გრაფიკები.

მზის ნათების ხანგრძლივობა სოფელ ქვემო ბოდბეს ტერიტორიაზე სავეგეტაციო პერიოდში დამაკმაყოფილებელია

**ძირითადი ნაწილი**

სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბოდბეს კლიმატურ ნიადაგური პირობების შეჯამების შედეგად დადგენილი იქნა რწყვის საჭიროება.წყლით უზრუნველყოფის შესაფასებლად გამოყენებულია პროფ. გ. სელიანიანის მეთოდი :

$$K = \frac{\sum P}{\sum t \cdot 10} \quad (1)$$

სადაც:  $\sum P$  –ზაფხულის სამი თვის ატმოსფერულ ნალექთა ჯამი;

$\sum t$  –ზაფხულის სამი თვის ტემპერატურათა ჯამი.

გ. სელიანიანი საქართველოში გამოყოფს, ზონებს წყლის ბალანსის კოეფიციენტების სიდიდის მიხედვით:1.მშრალი, განსაკუთრებით სარწყავი ზონა, როდესაც წყლის ბალანსი

$K < 6$ -ზე;2.ძლიერ გვალვიანი, როდესაც წყლის ბალანსი მერყეობს 0,6–0,8-მდე;გვალვიანი – 0,8–1,0; 3/არასაკმაო ტენიანი – 1,0–1,2; 4.ზომიერტენიანი – 1,3–1,6; 5.ტენიანი – 1,6–2,0;6.ჭარბტენიანი – 2,0–2,4; 7/მეტისმეტად ტენიანი – >2,4.

სიღნაღის მუნიციპალიტეტის აგროკლიმატური მაჩვენებლები

ცხრილი 2

№	სიღნაღი	თვეები											
		აგროკლიმატური მახასიათებლები											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	მზის ნათების ხანგრძლივობა (სთ)	12 2	18 8	14 5	18 0	234	285	290	287	209	18 4	12 2	11 5
2	ჰაერის საშუალო ტემპერატურა	- 0,2	0,5	3,7	10	15, 1	18, 9	22, 2	21, 6	17, 1	11	5,8	1,6
3	ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა	16	19	24	28	32	34	35	38	34	31	25	19
4	ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა	-26	-21	-16	-7	-2	4	6	6	-1	-7	-12	-23
5	ატმოსფერული ნალექების ჯამი (მმ)	20	23	36	57	102	88	58	46	51	47	34	23
6	≥5 მმ ატმოსფერული ნალექების დღეთა რიცხვი	0,9	1,3	2,3	3,3	4,6	4,0	2,4	1,7	2,2	2,3	2,3	1,3
7	ძლიერ ქარიან (≥15მ/წმ) დღეთა რიცხვი თბილ პერიოდში				0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2		
8	ფარდობითი ტენიანობა	74	75	74	74	74	68	65	63	72	79	80	74

სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ქვემო ბოდბეს ნალექებისა და ჰაერის ტემპერატურის მონაცემების საფუძველზე გაანგარიშებულია წყლის ბალანსის კოეფიციენტი გ.სელიანინოვის მეთოდის მიხედვით

$$K = \frac{\sum P}{\sum t:10} = \frac{255}{5768.4:10} = \frac{192}{576.84} = 0,3 \quad (1.)$$

მიღებული წყლის ბალანსის კოეფიციენტი 0,3 რომლის მიხედვით სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელი ქვემო ბოდბე მიეკუთვნება მშრალ, განსაკუთრებით სარწყავი ზონას და საჭიროებს მორწყვას.

სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ქვემო ბოდბეს ტყის ყავისფერ, ნიადაგებზე შესწავლილი და განსაზღვრული იქნა ნიადაგის ირიგაციული მაჩვენებლები და დადგენილი იქნა მორწყვის,სარწყავი ნორმები. (იხ. ცხრილი2.) მონაცემები განსაზღვრული იქნა ,საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერიის ფაკულტეტის აგროინჟინერიის დეპარტამენტის სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის ლაბორატორიაში და ამავე ინსტიტუტის ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის ლაბორატორიაში(ნიადაგების მოცულობითი წონა,სიმკვრივე ნიადაგის მაქსიმალურ მოლეკულური

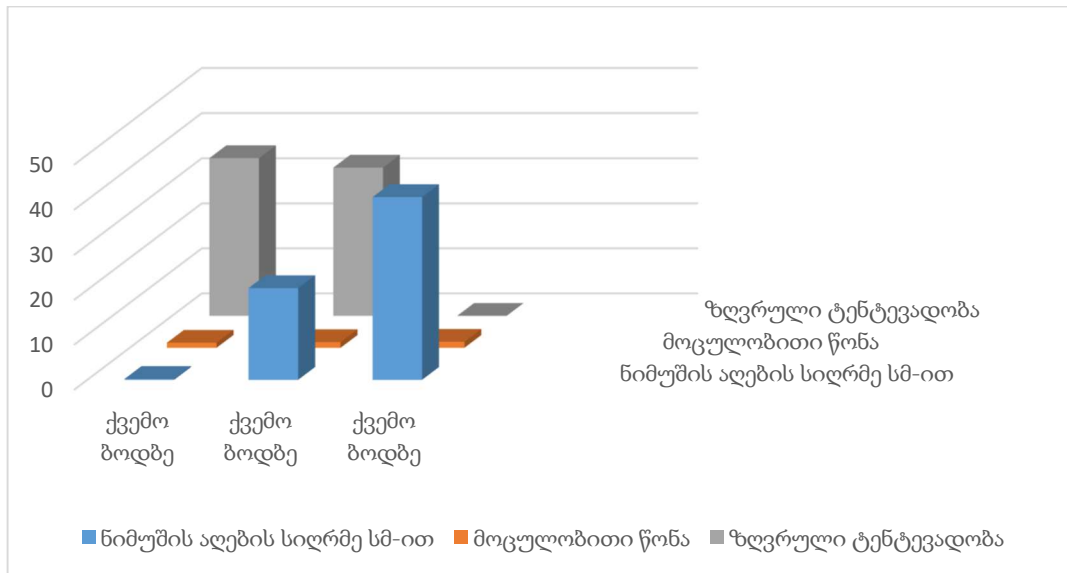
ტენი,მაქსიმალურ ჰიგროსკოპიული ტენი ,ფორიანობა ,ზღვრული წყალტევადობა რის საფუძველზედაც დადგენილ იქნა მორწყვის ნორმები.



სურ 3 საპილოტე ტერიტორიაზე ნიადაგის ირიგაციული მაჩვენებლების საველე და ლაბორატორიული კვლევა

სოფელ ქვემო ბოდბეს ნიადაგის ჰიდროფიზიკური - მაჩვენებლები ცხრილი 2

ადგილმდებარეობა	თარიღი	ნიმუშის ალების სიღრმე სმ-ით	მოცულობითი წონა გრ/სმ <sup>3</sup>	სიმკვრივე გრ/სმ <sup>3</sup>	ფორიანობა %-ობით	ზღვრული წყალტევადობა %-ობით	მაქსიმ. მოლუკული ტენი წონით %-ობით	მაქსიმალური ჰიგროსკოპიულობა წონით %-ობით	ზღვრული წყალტევადობა 80% %-ობით
ქვემო ბოდბე	28.04.23	0-20	1.13	2.49	48.43	34.99	17.18	14.43	27.99
		20-40	1.25	2.53	52.81	32.90	14.23	13.99	26.32
		40-60	1.33	2.59	46.50	28-04	15.33	14..54	22.43
		ჯამური საშუალო	0-60	1.23	2.53	49.24	31.97	15.58	14.27



**დიაგრამა 2. ქვემო ბოდბეს ნიადაგის ჰიდროფიზიკური-მაჩვენებლები**

ქვემო ბოდბეს წყალმთხოვნილების განსაზღვრა ხდება ე.წ. ჰიდრომოდულის საშუალებით. წყლის იმ რაოდენობით ლიტრებში, რომელიც საჭიროა კონკრეტული კულტურით დაკავებული 1 ჰა ფართობის მოსარწყავად დროის ერთეულში (წამში), მისი განზომილებაა ლ/წმ ჰა და განისაზღვრება დამოკიდებულებით

$$q = \frac{1000}{86400} \times \alpha \quad (2)$$

სადაც  $m$  არის ცალკეული კულტურის მორწყვის ნორმა, მ<sup>3</sup>-ში;

- 1000 - მ<sup>3</sup>-ში ლიტრების რაოდენობა;
- $t$  - კულტურათა რწყვის ხანგრძლივობა დღე-ღამეში;
- 86400 - წამების რაოდენობა დღე-ღამეში 24 სთ-იანი რწყვისთვის;
- $\alpha$  - ცალკეული კულტურის მიერ დაკავებული ფართობის წილი მეურნეობის საერთო ფართობიდან;

მორწყვის ნორმა განისაზღვრა დამოკიდებულებით

$$m = 100H\alpha(r_{\text{ზღ}} - r_{\text{ზღ 80\%}}) \text{ მ}^3/\text{ჰა} \quad (3)$$

სადაც:  $m$  - მორწყვის ნორმა, მ<sup>3</sup>/ჰა;

$H$  - ნიადაგის აქტიური ფენა მ-ის;

$\alpha$  - ნიადაგის მოცულობითი მასა, გ/სმ<sup>3</sup>;

$r_{\text{ზღ}}$  - ნიადაგის ზღვრული წყალტევადობა წონითი პროცენტობით;

$r_{\text{ზღ 80}}$  - მცენარისათვის რწყვის წინ ნიადაგში არსებული ტენის მარაგის ქვედა საზღვარი.

ტიტული კულტურის გაანგარიშებული მორწყვის ნორმა წარმოდგენილია ცხრილ 3-ში ქვემო ბოდბეს საპილოტე ტერიტორიაზე კულტურების განაწილება ჰა-ებში, პროცენტებში, მორწყვის ნორმები ფესვთა სისტემის გავრცელების მიხედვით

ცხრილი 3

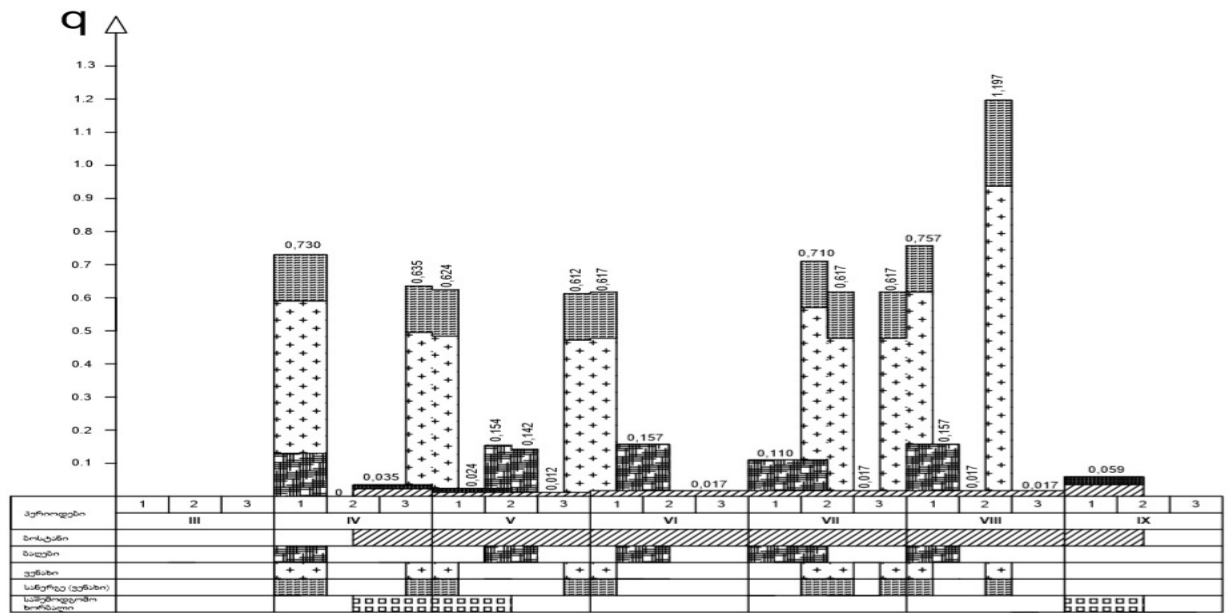
კულტურა	ჰა	პროცენტი სრული ფართობიდან ( $\alpha$ )	ფესვთა სისტემის გავრცელების სიღრმე (H)	მორწყვის ნორმა (მ <sup>3</sup> )	სულ ფართობი (ჰა)
ბოსტანი	50	10.00%	0.3-0.5	300/450	500
ბაღი	75	15.00%	0.8-0.9	750/800	
ვენახი	250	50.00 %	0.8-0.9	800	
სანერგე(ვენახი)	100	20.00 %	0.7	600	
საშ. ხორბალი	25	5.00%	0.7	600	

ჰიდრომოდული გაანგარიშებულია ქვემო ბოდბეს ყოველი კულტურის ყველა რწყვისთვის ცალ-ცალკე. რომელიც წარმოდგენილია ცხრილი დაუკომპლექტებელი ჰიდრომოდულის გაანგარიშება მოყვანილია ცხრილში 4-ში  
 საწყისი მონაცემების ჰიდრომოდულის დაუკომპლექტებელი გრაფიკისათვის

ცხრილი 4

სას.-სამ. კულტურე ბი	ფართობი		რწყვის N	რწყვის პერიოდები		სანგრძლივობა ლოაბით	მორწყვის ნორმა	ჰიდრომოდული
	ჰა	%		დაწყება	დამთავრება			
ბოსტანი	50	10	1.	15-IV	30-IV	15	300	0.023
			2.	1-V	30-V	30	300	0.012
			3.	1-VI	30-VI		450	0.017
			4.	1-VII	30-VII		450	0.017
			5.	1-VIII	30-VIII		450	0.017
			6.	1-IX	15-IX	15	450	0.035
ბაღები	75	15	1.	1-IV	10-IV	10	750	0.13
			2.	10-V	20-V		750	0.13
			3.	5-VI	15-VI		800	0.14
			4.	1-VII	15-VII	15	800	0.093
			5.	1-VIII	10-VIII	10	800	0.14
ვენახი	250	50	1.	1-IV	10-IV	10	800	0.46
			2.	25-IV	5-V	10	800	0.46
			3.	25-V	5-VI	11	800	0.46
			4.	10-VII	20-VII	10	800	0.46
			5.	25-VII	5-VIII	11	800	0.46
			6.	15-VIII	20-VIII	5	800	0.92
სანერგე (ვენახი)	100	20	1.	1-IV	10-IV	10	600	0.14
			2.	25-IV	5-V		600	0.14
			3.	25-V	5-VI		600	0.14
			4.	10-VII	20-VII		600	0.14
			5.	25-VII	5-VIII		600	0.14
			6.	15-VIII	20-VIII	5	600	0.28
სამ. ხორბალი	25	5	1.	15-IV	15-V	30	600	0.012
			2.	1-IX	15-IX	15	600	0.024
სულ	500	100						

ცხრილი 4-ის მონაცემების მიხედვით აგებულია ჰიდრომოდულის დაუკომპლექტებელი გრაფიკი 1



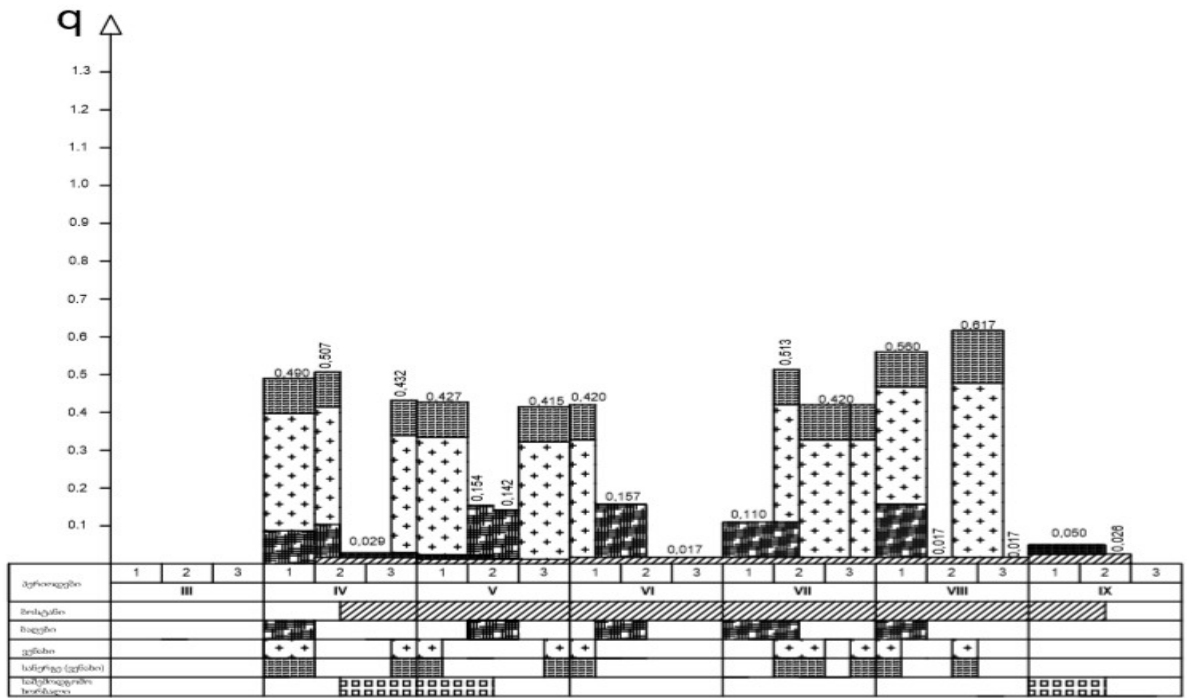
ნახ. 1 ჰიდრომოდულის დაუკომპლექტებელი გრაფიკი

ჰიდრომოდულის დაუკომპლექტებელი გრაფიკი გვიჩვენებს მისაღები წყლის რაოდენობას მეურნეობისათვის, ყოველი ჰექტრისთვის დროის ერთეულში ლ/წმ ჰა-ში. გრაფიკიდან ჩანს დროის რა მონაკვეთში რომელი კულტურა რა რაოდენობით ირწყვებოდა. ჰიდრომოდულის გრაფიკიდან ირკვევა, რომ ვეგეტაციის პერიოდში წყალმოთხოვნილება არათანაბარია. ვინაიდან სარწყავი ქსელი გაანგარიშებულია წყლის მაქსიმალურ ხარჯზე, დროის გარკვეულ პერიოდში სისტემა არასრული დატვირთვით მუშაობს, სისტემის არარენტაბელობის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა ჰიდრომოდულის გრაფიკის გათანაბრება და დაკომპლექტება (ორდინატების დადაბლება) (იხ. ცხრ.5 და ნახ 2).

საწყისი მონაცემები ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებული გრაფიკისათვის  
ცხრილი 5

ცხრილის 5-ის მონაცემების მიხედვით აიგო ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებული გრაფიკი

სას.-სამ. კულტურები		ფართობი	რწყვის ნომერი	რწყვის პერიოდები		სანგრძლივობა დღეებით	მორწყვის ნორმა	ჰიდრომოდული
		ჰა / %		დაწყება	დამთავრება			
1.	ბოსტანი	50 / 10	1	10-IV	30-IV	20	300	0.017
			2	1-V	31-V	31	300	0.011
			3	1-VI	30-VI	30	450	0.017
			4	1-VII	31-VII	31	450	0.017
			5	1-VIII	31-VIII	31	450	0.017
			6	1-IX	20-IX	20	450	0.026
2.	ბაღები	75 / 15	1	1-IV	15-IV	15	750	0.087
			2	10-V	20-V	10	750	0.13
			3	5-VI	15-VI	10	800	0.14
			4	1-VII	15-VII	15	800	0.09
			5	1-VIII	10-VIII	10	800	0.14
3.	ვენახი	250 / 50	1	1-IV	15-IV	15	800	0.31
			2	25-IV	10-V	15	800	0.31
			3	21-V	5-VI	16	800	0.31
			4	10-VII	25-VII	15	800	0.31
			5	26-VII	10-VIII	16	800	0.31
			6	15-VIII	25-VIII	10	800	0.46
4.	სანერგე (ვენახი)	100 / 20	1	1-IV	15-IV	15	600	0.093
			2	25-IV	10-V	15	600	0.093
			3	21-V	5-VI	16	600	0.093
			4	10-VII	25-VII	15	600	0.093
			5	26-VII	10-VIII	16	600	0.093
			6	15-VIII	25-VIII	10	600	0.14
5.	სამ. ხორბალი	25 / 5	1	15-IV	15-V	30	600	0.012
			2	1-IX	15-IX	15	600	0.023
6.	სულ	500						



**ნახ. 2. ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებული გრაფიკი**

ჰიდრომოდული დაკომპლექტებული გრაფიკის აგების შემდეგ განისაზღვრა მეურნეობისათვის საჭირო წყლის რაოდენობა ლ/წმ, აგებული იქნა წყალმოთხოვნილების მრუდი ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებულ გრაფიკზე.

ქვემო ბოდბეს მასივის საერთო ფართობი  $\omega$  არ ტოლია 500 ჰექტარის. ქვემო ბოდბეს სარწყავი მასივის რელიეფი არის წყნარი, ხევების გარეშე და ტერიტორიაზე დასახლებული პუნქტები და ნაგებობები არ არის, მიწის გამოყენების კოეფიციენტი მივიღეთ  $K_{\alpha,\beta} = 0,65$ . სუფთა სარწყავი ფართობი ტოლია

$$\omega_{\text{ნეტო}} = \omega * K_{\alpha,\beta} = 500 * 0,65 = 325 \text{ ჰა} \tag{4}$$

ამ ფართობის მოსარწყავად წყლის საანგარიშო ხარჯი, ტოლი იქნება:

$$Q_{\text{ნეტო}} = q * \omega_{\text{ნეტო}} = 0,617 * 325 = 200 \text{ ლ/წმ} \tag{5}$$

სადაც: q არის ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებული გრაფიკის მაქსიმალური ორდინატა ლ/წმ ჰა;

$\omega_{\text{ნეტო}}$  -მეურნეობის სარწყავი ფართობი ჰა.

გაანგარიშების შედეგები მოცემულია ცხრილ 6-ში

**მეურნეობის წყალმომარება**

ცხრილი 6

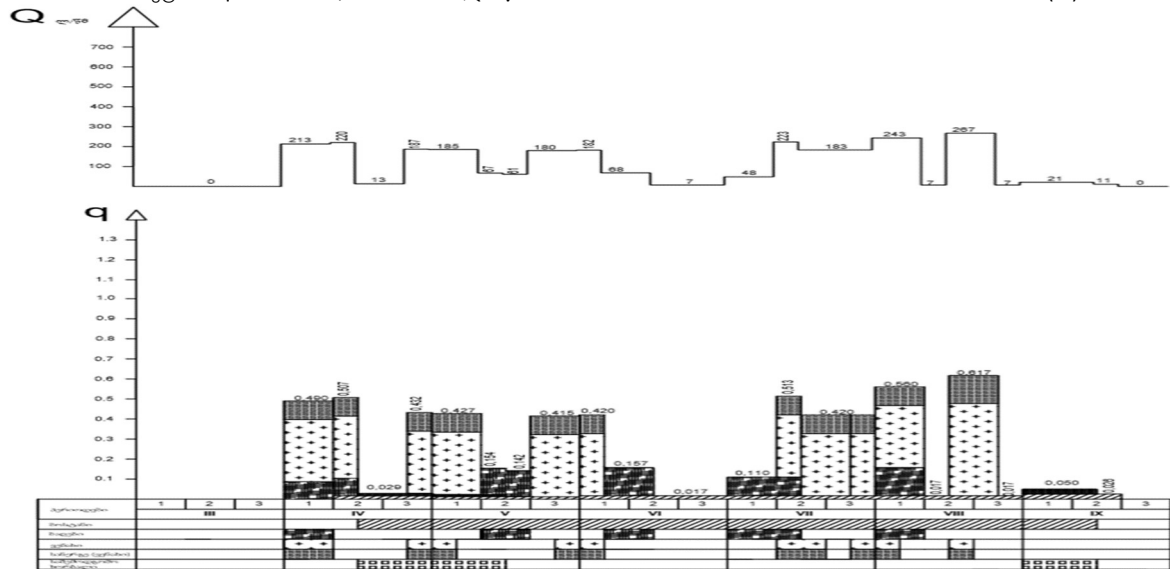
სარწყავი პერიოდები	სარწყავი ფართობი ჰა	ჰიდრომოდულის ორდინატა q ლ/წმ ჰა	ნეტო ხარჯი $Q_{\text{ნეტო}}$ ლ/წმ	სისტემის მქი	ბრუტო ხარჯი $Q_{\text{ბრ}}$ მ <sup>3</sup> /წმ
1-10 / IV	325	0.490	160	0,75	213
11-15 / IV		0.507	165		220
16-25 / IV		0.029	9.5		13
25-30 / IV		0.432	140		187
1-10 / V		0.427	139		185
11-15 / V		0.154	50		67
16-20 / V		0.142	46		61
20-31 / V		0.415	135		180
1-5 / VI		0.420	137		182

6-15 / VI	0.157	51	68
16-30 / VI	0.017	5.5	7
1-10 / VII	0.110	36	48
11-15 / VII	0.513	167	223
16-31 / VII	0.420	137	183
1-10 / VIII	0.560	182	243
11-15 / VIII	0.017	5.5	7
16-25 / VIII	0.617	200	267
26-31 / VIII	0.017	5.5	7
1-15 / IX	0.050	16	21
16-20 / IX	0.026	8.5	11

სათავიდან აღებული წყლის ბრუტო ხარჯი იანგარიშება ნეტო ხარჯის მიხედვით სისტემის მარგი ქმედების კოეფიციენტის გათვალისწინებით. ვინაიდან საპილოტე ტერიტორიაზე სარწყავი სისტემა უნდა მოეწყოს მოპირკეთებული არხებით, სისტემის მარგი ქმედების კოეფიციენტი აღებულია  $\eta = 0,75$ ,

ბრუტო ხარჯი განისაზღვრა

$$Q_{ბრ} = Q_{ნეტო} / \eta = 200 / 0,75 = 270 \text{ ლ/წმ} \quad (6)$$



**ნახ 3 მეურნეობის წყალმომარება მთელი სავეგეტაციო პერიოდისათვის**  
 მეურნეობის წყალმომარება მთელი სავეგეტაციო პერიოდისათვის მოყვანილია ცხრილში 6 -ში და დატანილია ჰიდრომოდულის დაკომპლექტებულ გრაფიკზე (ნახ.3)

## დასკვნა

კლიმატურ ნიადაგური პირობების შეჯამების შედეგად დადგენილი იქნა რწყვის საჭიროება. წყლით უზრუნველყოფის შესაფასებლად გამოყენებულია პროფ. გ. სელიანინოვის მეთოდი. დადგენილი იქნა რომ რაიონი ეკუთვნის ძლიერ გვალვიან ზონას, უახლოვდება გვალვიანს.

განისაზღვრა სოფელ ქვემო ბოდბეს თითოეული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებით დაკავებული ფართობის წილის პროცენტული შემადგენლობა მთლიან ფართობთან. დადგენილი იქნა თითოეული კულტურის მორწყვის ნორმა, განსაზღვრული იქნა წყალმოთხოვნილება სარწყავი პერიოდების მიხედვით.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. ლ.ბაიდაური,ო.ხარაიშვილი სასოფლო სამეურნეო კულტურების მოყვანის აგრომელიორაციული ღონისძიებები 2022 წელი თბილისი სტუ ცენტრალური ბიბლიოთეკა
2. დ. გუბელაძე, ო. ხარაიშვილი - „სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორაცია“ სახელმძღვანელო სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა, თბილისი, 2020წ. <http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234-/320999>, 650 გვ.
3. დ. გუბელაძე, ო. ხარაიშვილი - „სასოფლო სამეურნეო მელიორაციის პრაქტიკუმი“ 2018 წ. 322 გვ. ISBN978-9941-8-0713-8 სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა, 631.6.გ-921
4. გ. ტულუში, პ. ტულუში, კ.ბზიავა,ო. ხარაიშვილი - „სასოფლო-სამეურნეო ჰიდროტექნიკური მელიორაცია. მიწების მორწყვის განსაკუთრებული სახეები, გაწყლოვანება და წყალმომარაგება“. თბილისი, 2000 წ. 78გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა;

## Medical Sciences

# Frequency of occurrence of *H. pylori* among children of preschool and school age and its impact on the development of clinical and morphological forms of gastritis

**Temirkhanova R.B.**

Candidate of medical sciences, associate professor, gastroenterologist of the highest category, head of the department of general medical practice of the branch of NJSC Semey Medical University in Ust-Kamenogorsk

**Messova A.M.**

associate professor

**Ensibaeva Sh .D.**

assistant

**Introduction.** The problem of diagnosis and treatment of *Helicobacter pylori* (Hp) infection in children in the modern world is relevant. Currently, endoscopic examinations such as video esophagogastroduodenoscopy are used not only for visualization of the mucous membranes of the esophagus and stomach, but also for cytological examination for the presence of *H. pylori* infection. The prevalence of *H. pylori* varies widely among different geographic areas and within specific regions, as well as depending on age and socioeconomic factors. In low- and middle-income countries or other disadvantaged populations, up to 75 percent of the population is infected, likely due to environmental factors including overcrowding and problems with water sanitation and transmission through the fecal-oral, oral-oral and gastro-oral routes. Among children (<18 years of age), the global prevalence of *H. pylori* infection rates is 32 to 36%; prevalence ranges from <5% (eg, in Scandinavian countries) to >70 % (eg, in several countries in Africa (Benin, Nigeria) and Latin America, with rates ranging from 30 to 40% in the United States, Canada, and the United Kingdom. When grouped by socioeconomic region (as defined by the World Bank), infection rates among children are approximately 22% in high-income countries and 43% in low- and middle-income countries. Prevalence of *H. pylori* infection is associated with lower socioeconomic status families in which the child is being raised, a large number of people living in the same household, coresidence, lack of access to a sewer system, unboiled or untreated drinking water, and the presence of household members with *H. pylori*. Lower prevalence among children compared to adults is likely related to socioeconomic improvements (eg, in infrastructure) rather than to new infections acquired in adulthood. Likewise, socioeconomic factors likely contribute to the decline in *H. pylori* levels over time in many regions. In some settings, *H. pylori* infection rates may also be influenced by earlier diagnosis and treatment of *H. pylori* among adults, due to the increasingly recognized relationship between *H. pylori* and gastric cancer. *H. pylori* infection occurs primarily in early childhood. Most infections occur before the age of 10 years, especially in resource-limited countries where infection often occurs before the age of three. For example, a

study of Irish children found that the period of greatest risk of infection was before the age of three, and the risk of a new primary infection decreased after the age of five.

Children also have high rates of reinfection once the initial *H. pylori* infection is eradicated. Reinfection rates are approximately 20% or more in high prevalence populations. Risk factors for reinfection are similar to those for primary infection. For older children, a risk factor for re-infection is household contact with siblings under five years of age. Unlike children, re-infection after successful eradication in adults is rare. In this work, a statistical analysis of the influence of HP infection on the development of stomach diseases among school and preschool children in Astana was carried out.

**Purpose of the work:** To study the frequency of occurrence and the impact of HP infection on various forms of gastritis among school and preschool children in Astana.

**Materials and methods of research:** Design - retrospective study. A retrospective analysis of the results of fibroesophagogastroduodenoscopy and cytological examination for HP infection of 200 children of various age groups who were examined in the conditions of the endoscopic department of the State Clinical Hospital at the PCV "City Children's Hospital № 2" in Astana for 2018 was carried out.

**Results of the study:** The study used the results of fibroesophagogastroduodenoscopy and cytological examination for HP infection of 200 children of different age groups (100 school children, 100 preschool children), who were examined in the endoscopy department in 2018. Astana. Of these, 112 are boys and 88 are girls. During a retrospective data analysis, the frequency of occurrence in different age groups of children and the impact of HP infection on the development of erosive and non-erosive forms of gastritis were assessed. As a result of a study among school-age children (100 children), erosive forms of gastritis were detected in 10% of children. Of these, 10% of children are studying in primary classes. Non-erosive gastritis affects 90% of school-age children. A cytological study for the presence of *H. pylori* showed that among school-age children, 34 were carriers of this infection. Reflux gastritis was detected in 14% of school-age children. According to the results of FEGDS, erosive forms of gastritis among preschool children were found in 14%. Out of 100 children, 22% test positive for *H. pylori*, 81% (18 children) of which are children between 3 and 5 years old. Reflux gastritis is found in 10% of preschool children. According to the results of the study, it was revealed that 93% of children have gastritis of the antrum of the stomach.

**Conclusions:** The study results revealed that *H. pylori* infection occurs mainly in early childhood. Most infections occur before the age of 3-5 years. Reflux gastritis is more common among school-age children, which is considered a pressing problem today. When summarizing the results of studies aimed at studying HP-positive and HP-negative children, it turned out that erosive forms of gastritis are more common in HP-positive children.

UDC: 618.14-006.6-036.22(574)

# RESULTS OF THE SCREENING PROGRAM FOR EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Arman Khozhayev**

Professor of the Department of Oncology named after S.N. Nugmanov, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

**Zhuldyzay Kydyraliyeva**

Oncologist-chemotherapist, Zhambyl Regional Multidisciplinary Center of Oncology and Surgery, Taraz, Kazakhstan

**Aliya Bakytova**

Intern General Practitioner, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

**Annotation:** The article discusses epidemiological aspects, organizational issues and regional results of cervical cancer screening. A detailed algorithm is presented and the diagnostic capabilities of this method in clinically asymptomatic individuals are reflected. It has been shown that to achieve an effective result, strict adherence to the methodology of this type of screening is necessary.

**Key words:** cervical cancer, epidemiology, morbidity, mortality, screening, Pap test, smear for oncocytology, education.

Currently, one of the main postulates of the oncological service, which is the early diagnosis of malignant tumors, continues to be one of the most relevant. At the same time, screening plays a leading role in secondary prevention. Cervical cancer (CC) continues to rank first among gynecological oncological pathologies, and if we look at the evolution of this type of screening, we will see, first of all, an increase in the age range of women examined from 60 to 70 years and from 40 to 30 years, as well as reducing the screening interval from 5 years to 4 years. The key concept of screening for CC is the detection of oncological pathology at a stage when the ongoing treatment changes its prognosis and further clinical course. Despite belonging to visually accessible localizations, the percentage of advanced forms of the disease is still high. The main conditions for screening are the availability of trained personnel and a focused approach to identifying the trait under study and evaluating the results. At the same time, the applied methods should be quite simple, reliable and reproducible [1,2,3].

CC in the structure of all malignant neoplasms in our country among both sexes of the population in 2021 took 4th place with a specific gravity of 5.54%, in women - 2nd annual stable place after breast cancer, amounting to 9.7 %. The incidence rate per 100 thousand population increased to 9.4 (in 2020 - 8.9) [4].

In 11 regions of the republic, the incidence rate was higher than the national average: Pavlodar - 16.7 per 100 thousand population (the highest rate), Atyrau - 13.8, Karaganda - 12.0, Akmola - 11.9, Aktobe - 11.6, West Kazakhstan - 11.1, East Kazakhstan - 10.8, Kostanay - 10.6, North Kazakhstan - 10.2, Mangistau - 9.7, Almaty - 9.5 regions. Low data on morbidity were found in Turkestan - 5.2 per 100 thousand population, Zhambyl - 5.7, Kyzylorda - 8.2 regions and in cities

Almaty - 8.3, Nur-Sultan - 7.6 and Shymkent - 7.8.

CC in the structure of causes of death from malignant tumors of the population of both sexes in 2021 retained the 9th position, with a share of 4.3% (2020 - 4.2%), mortality from CC is stable at 3.1 per 100 thousand of the population.

Above the average for the republic, mortality from cervical cancer in 6 regions: Kyzylorda - 3.5 per 100 thousand population, East Kazakhstan - 3.8, Atyrau - 4.0, Karaganda - 4.7, West Kazakhstan - 4.8, Pavlodar regions - 5.6 - the maximum value in the country.

At the level of the average republican indicator, mortality was recorded in the Akmola region - 3.1 per 100 thousand population, lower - in Aktobe - 3.0, Almaty - 2.5, Zhambyl - 1.9 - the best result, Kostanay - 2.4, Mangistau - 3.0, North Kazakhstan - 2.6, Turkestan - 2.2 regions and in cities Nur-Sultan - 2.6, Almaty - 2.9, Shymkent - 2.3 [4].

Referring to visually accessible localizations, the neglect of CC, i.e. late diagnosis (III-IV stages) was 15.4%. At the same time, above the national average - indicators in Karaganda - 35.2%, - the worst result, West Kazakhstan - 32.4%, Akmola - 26.4%, Mangistau - 20.8%, Pavlodar - 20.8%, Kostanay - 15.6% regions. The lowest neglect is in the Zhambyl region - 1.5%.

The five-year survival rate of patients with CC registered in 2017 in 2021 was 67.5%, with an increase compared to the level of 2020 (58.5% for those registered in 2016), and with a significant range in terms of regions, from traditionally maximum - 81.8% (2020 - 77.1%) in Almaty, to the minimum - 23.1% (51.1%) - in Zhambyl region.

The 5-year survival rate exceeded the national average in 7 regions out of 17: West Kazakhstan - 73.3% (2020 - 47.3%), Kostanay - 78.8% (61.2%), Pavlodar - 75.5% (57.8%), North Kazakhstan - 70.7% (49.0%) of the regions and in cities Nur-Sultan - 76.5% (61.6%), Almaty - 81.8% (77.1%), Shymkent - 68.8% (59.0%). Lower rates were in the remaining 10 regions [4].

The development and improvement of the oncological service of the country over the past four years has been carried out as part of the implementation of the Comprehensive Plan to Combat Cancer in the Republic of Kazakhstan for 2018-2022, which defines a clear list of mutually defining activities focused on the final result.

CC screening is a periodic, comprehensive examination of women of a certain age group as part of a special medical program to prevent and reduce morbidity and mortality from CC.

Type of screening - population. The purpose of screening is to identify pre-invasive diseases of the cervix with subsequent recovery. The screening method is a cytological examination of a smear for oncocytology from the cervix (traditional and liquid cytology). Coloring according to the "Papanicolaou test" (Pap test). Interval - 1 time in 4 years. Target group: women aged 30-70 years who are not registered in the dispensary for CC. The expected results are a decrease in morbidity and mortality from CC.

Screening steps:

1) Preparatory - formation of target groups, information support and invitation to screening. The preparatory stage is carried out by the nurses of the primary health care organization responsible for preventive measures and includes: annual compilation of a list of women subject to screening in the coming year by November 15 of the current year, followed by monthly correction; informing target groups of the female population about the need for screening; screening invitation; ensure timely screening.

2) Screening - filling out a statistical card of a preventive medical examination (screening) of an outpatient (form 025-08/y), a register of patients subject to cytological screening and taking material for cytological examination from the cervix. The screening examination of the target groups of the female population is carried out by a specially trained midwife of the primary health care organization.

3) The final one is obtaining the results of cytology, informing the woman and developing further management tactics, fill out accounting and reporting statistical documentation.

Responsible for the final stage of screening is the obstetrician-gynecologist of primary health care [5].

Cytological screening of CC is a complex of organizational and medical measures aimed at early detection of precancerous and neoplastic diseases of this localization and at reducing the mortality of this cohort of patients. For traditional cytology, a smear containing 8-12 thousand cells of stratified squamous epithelium (including cells of metaplastic epithelium) is considered adequate; for liquid cytology - 5 thousand cells. For both methods, the number of cells of endocervical epithelium and/or metaplastic epithelium (from the transformation zone) must be at least 10 (single or in clusters). If more than 75% of the cells of the stratified squamous epithelium are covered with erythrocytes, leukocytes, etc., then the quality of the smear is considered unsatisfactory.

Interpretation of the results of a cytological study is carried out according to the Bethesda-terminology cytological system:

Intraepithelial changes and malignant processes are absent (NILM). This group includes cytological conclusions about the normal state of the epithelium, as well as the presence of various non-neoplastic diseases. Normally, squamous epithelial cells, groups of cells of columnar epithelium and metaplastic epithelium, a small number of leukocytes, and rod/mixed microflora are found in preparations. In the presence of non-neoplastic processes, their nature and, if possible, the cause are specified: atrophic changes, reactive changes associated with inflammation, including typical regeneration. In addition, the presence of microorganisms is indicated: *Trichomonas vaginalis*, fungi, morphologically corresponding to *Candida* spp., bacterial vaginosis, cellular changes corresponding to the defeat of Herpes simplex virus, squamous epithelial cells with atypia of unknown significance (ASC-US), squamous epithelial cells with atypia of unclear significance, not excluding the presence of a high degree of intraepithelial changes (ASC-H). Low-grade squamous intraepithelial changes (LSIL) include lesions associated with HPV and CIN I, high-grade squamous intraepithelial changes (HSIL) include CIN II, CIN III, carcinoma in situ and cases suspected of invasion, squamous cell carcinoma, cervical (glandular) epithelium with atypia of unknown significance, cells of the cervical (glandular) epithelium, possibly neoplasia, endocervical adenocarcinoma in situ, endocervical adenocarcinoma, endometrial adenocarcinoma, secondary adenocarcinoma, unclassified carcinoma, other malignant tumors.

There are certain features when taking material for oncocytology: firstly, the examined woman should be informed about the exclusion of sexual intercourse, vaginal manipulations, including douching, baths, tampons, etc. 2 days prior to sampling. Taking material for cytological examination is carried out by the midwife of the examination room of the department of medical examinations of the primary health care organization: the traditional method (2 glasses - with obligatory fixation in 96% alcohol, it is preferable to use glass slides with a polished edge, which are easily marked) or the liquid cytology method (one container with stabilizing liquid); the code or surname of the patient, identical to the code and surname in the form for sending material for cytological examination, should be clearly marked on the glasses or container [5].

At the same time, when using the traditional method, the biomaterial is delivered to the cytological laboratory as soon as possible after its collection in specialized containers for glass slides with 96% alcohol. If there are visible visual changes in the cervix, then the material is taken from the woman and, without waiting for the results, she is referred for an examination by an obstetrician-gynecologist.

A cytological study is carried out in centralized cytological laboratories at oncological institutions, where an archive of cytological preparations of patients involved in the screening examination is formed, regardless of the result, for a period of at least 10 years with the formation of a computer database.

What material and technical equipment is required to take material for a Pap test? It is as

follows: soap and water for washing hands, a light source for cervical examination, a gynecological chair, a disinfected speculum and gloves, an Eyre spatula, a glass slide and a marking pen, a container with a stabilizing solution for liquid cytology, a fixative solution (96% alcohol), a container with warm water for lubricating and warming the vaginal mirrors, a 0.5% chlorine solution for disinfecting gloves and instruments, or another approved for this purpose. And, of course, the registration form itself.

For carrying out liquid cytology, you additionally need: a disposable cervix brush, a container with a stabilizing solution for liquid cytology, and a fixing solution.

At the same time, a smear for oncocytology cannot be taken: during menstruation, earlier than 48 hours after sexual contact or after using lubricants, vinegar or Lugol solution, tampons or spermicides, after vaginal examination or douching, and also during the treatment of genital infection.

Now, regarding the results of CC screening. In 2021, despite the difficult epidemiological situation in the country, 787,619 women of the target group from 30 to 70 years old were examined during CC screening (744,972 in 2020) [4].

According to the results of cytological screening, 319 cases of CC were detected in 2021 (264 in 2020). At the same time, the detection rate during this preventive examination increased from 0.34 to 0.42 per 1000 examined. A high detection rate of CC was noted in Aktobe, Atyrau, Mangystau, North Kazakhstan regions and Shymkent. The detection rate in these regions was 0.62-0.93 per 1000 examined women. Compared to 2020, there is an increase in detection in almost all regions, with the exception of the West Kazakhstan and Mangystau regions, where there was a decrease in the frequency of detected cases of cancer, respectively, from 0.74 to 0.37 and 1.73 to 0.93 per 1000 examined.

Cytological precancer of the cervix was detected in 0.99% of the examined (2020 - 0.85%). The detection rate of precancer below 0.55% (the planned indicator of precancer of the cervix for 2021, according to the Comprehensive Plan to Combat Cancer) was noted in Karaganda and Kostanay regions (0.20% and 0.24%, respectively).

In 2021, the proportion of patients identified during screening studies with early stages (0-I stages) was 68.0% (2020 - 59.1%), stage II - 28.5% and 35.2% - respectively.

A high proportion of stage I CC (70% or more) was detected in 8 regions of the country (in 2020 - in 3 regions): West Kazakhstan, Zhambyl, Kostanay, Kyzylorda, Pavlodar, North Kazakhstan regions, the cities of Almaty and Shymkent. Low levels of early detection of CC (below 50%) were noted in Atyrau (43.8%) and Mangystau (46.2%) regions. Localized processes (stages I-II) were established in 96.5% of all cases of detected cancer (in 2020 - 94.3%). In Akmola, West Kazakhstan, Karaganda and Turkestan regions, cases of CC were detected not only in localized, but also in advanced stages of the process. In total, 11 cases of CC in stage III were detected and not a single case in stage IV (2020 - 14 and 1, respectively) [4].

Thus, the goal of cervical cancer screening can only be achieved with its proper organization, high quality of conduct, active participation in the screening of the population itself, the use of high-tech methods and various rules for collecting material and conducting research, accurate subsequent diagnosis of identified changes, and timely modern treatment. Qualitative screening leads to early diagnosis of various dysplastic changes in the epithelium and cervical cancer, which, in turn, improves the effectiveness of treatment and improves the prognosis of the disease. The surveyed target groups, who for one reason or another do not participate in screening, should be informed that there are no other screening methods that could also effectively reduce mortality from cervical cancer.

## LITERATURE

1 Sultanov, M., Zeeuw, J.d., Koot, J. et al. Investigating feasibility of 2021 WHO protocol for cervical cancer screening in underscreened populations: PREvention and SCReening Innovation Project Toward Elimination of Cervical Cancer (PRESCRIP-TEC). BMC Public Health 22, 1356 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13488-z>.

2 Jansen, E.E.L., de Kok, I.M.C.M., Kaljouw, S. et al. Rapid elimination of cervical cancer while maintaining the harms and benefits ratio of cervical cancer screening: a modelling study. BMC Med 20, 433 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02631-7>

3 Prikaz i.o. Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan ot 30 oktjabrja 2020 goda № ҚР DSM-174/2020 - «Ob utverzhdenii celevyh grupp lic, podlezhashhih skringovym issledovanijam, a takzhe pravil, ob#ema i periodichnosti provedenija dannyh issledovanij» (In Russ.).

4 Kajdarova D.R., Shatkovskaja O.V., Ongarbaev B.T. i dr. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazahstan za 2021 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2022. – 384 s (In Russ.).

5 <https://onco.kz/wp-content/uploads/2020/03/Rukovodstvo-po-skriningu-RSHM.pdf>



## Technical Sciences

# INCREASING THE ENERGY EFFICIENCY OF GAS TURBINES IN HOT CLIMATES

Sevinar Nematova

PhD-Student, Tashkent State Technical University, Uzbekistan

Erkinjon Matjanov

PhD, Scientific Technical Center with Constructional Bureau and Experimental Production of Academy of Sciences of Uzbekistan Republic

### **Abstract**

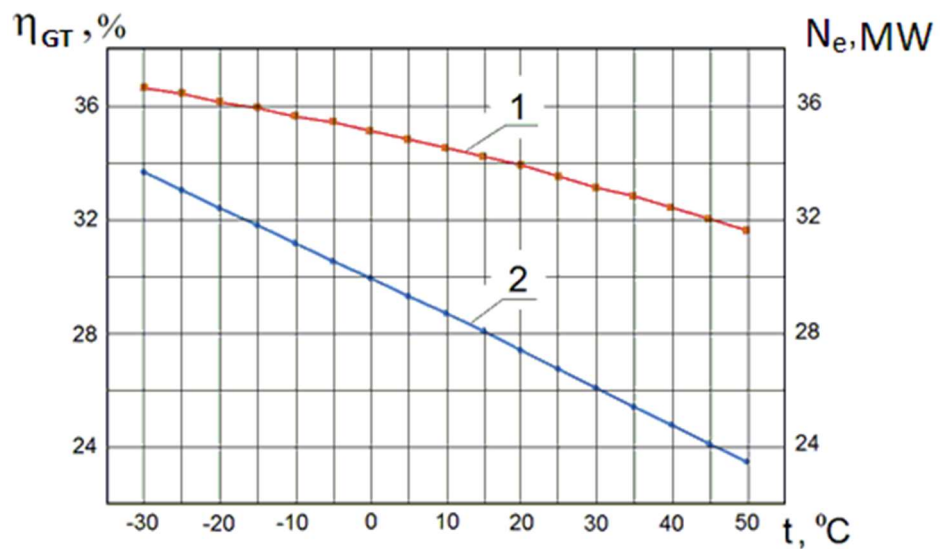
*Technical-economic data of gas turbines depend on ambient temperature: increase of the ambient temperature results decreasing electric power output and electric efficiency of the gas turbines. 28.1 MW gas turbine in Tashkent CHP is investigated for upgrading with including an absorption refrigeration machine. To drive a cooling process the absorption refrigeration machine is analyzed to use a heat of waste gases at outlet of a heat recovery steam generator. Results of calculations for ambient temperature from  $-15^{\circ}\text{C}$  to  $+45^{\circ}\text{C}$  are presented in the paper. German software EBSILON®Professional was used for simulations.*

In Uzbekistan JSC “Thermal Power Plants” carries out the task of generating electricity and provides a certain amount of electricity and heat to meet the needs of the economy and the population of the country. The company has 7 thermal electric power plants and 3 CHP-plants. In 2022, the enterprises of the JSC “Thermal Power Plants” produced 55.5 billion kWh of electricity and 5.3 million Gcal of heat energy [1]. In 2023, the enterprises of the company are planning to generate 54.3 billion kWh of electricity and 5.1 million Gcal of heat energy.

The JSC “Thermal Power Plants” is implementing investment projects for the systematic modernization of all enterprises in the system based on modern energy-saving equipment and devices. The timely and complete implementation of this work is an important guarantee of a regular supply of quality and uninterrupted electricity and heat to consumers. Currently, large-scale work is being carried out in purpose of introducing gas turbine and combined cycle power plants. In particular, a heat supply gas turbine at the Tashkent and Fergana CHP-plants, a combined cycle power plants at Navoiy, Talimarjan, Tashkent, Takhiatash, Turakurgan power plants were put into operation. As well as investment projects are being implemented to introduce combined cycle power plants at Sirdarya, Talimarjan, Navoiy thermal power plants [2].

But the operating experience of gas turbines and combined cycle power plants shows, they cannot operate at their design parameters in hot periods of the year: the electric power and electric efficiency of the gas turbines fall by  $\approx 20\%$  below the design one. This is explained by the fact that the temperature of entering air to the gas turbine compressor increases, its density decreases. This leads to a decrease in the mass flow of air entering the gas turbine compressor, which in turn reduces the mass flow of combustion products through the flow path of the gas turbine. Thus, the electrical power and technical and economic data of the gas turbine are reduced.





**Fig. 2.** Graph of the dependence of the electric efficiency and electric power output of the H27 gas turbine on the ambient temperature. 1 - electric efficiency of the gas turbine, %; 2 - electric power output of the gas turbine, MW.

Calculations using a computer model were performed for the ambient temperature range from  $-30^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$ . The results obtained show that the electric power output of the gas turbine reaches 33.7 MW at an ambient temperature of  $-30^{\circ}\text{C}$ , while the electric efficiency of the gas turbine unit increases to 36.6%. And at an ambient temperature of  $+50^{\circ}\text{C}$ , the electric power output and electric efficiency of the gas turbine are reduced to 23.4 MW and 31.6%, respectively. The results of calculations to determine the dependence of the electric power output and electrical efficiency of the H27 gas turbine on the ambient temperature are shown in fig. 2 in graph form.

Using a computer model, a scheme for modernizing the gas turbine power unit H27 with the inclusion of absorption refrigeration machine was developed. In this case, the absorption refrigeration machine serves to cool the air at the inlet of the gas turbine compressor. The heat of the exhaust gases at the outlet of the heat recovery steam generator is used as a heat source for absorption refrigeration machine. Figure 3 shows a computer model of the developed scheme at an ambient temperature of  $+45^{\circ}\text{C}$ .

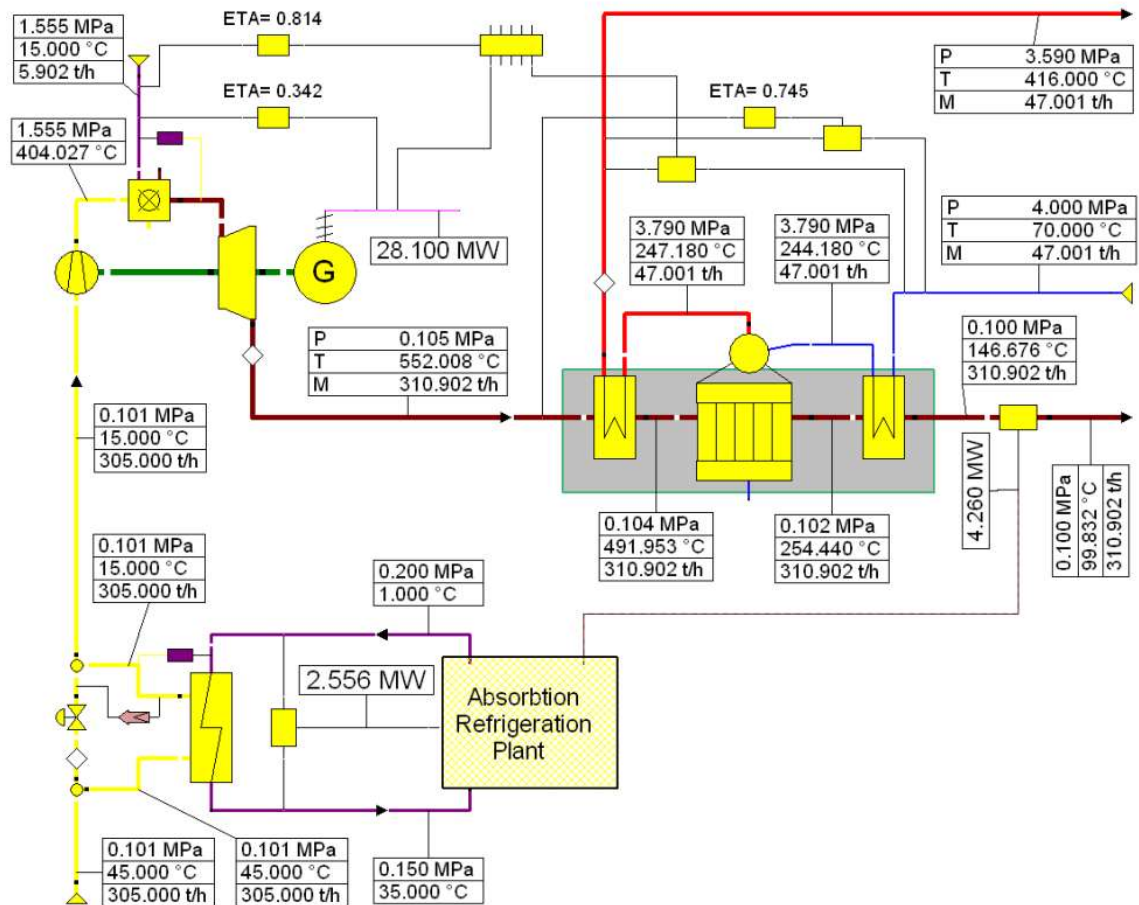


Fig. 3. Computer model of the modernization scheme for the heat supply gas turbine H27 with the inclusion of the absorption refrigeration machine.

From a review of literature sources, it was revealed that the average efficiency of absorption refrigeration machine is  $\approx 60\div 66\%$ . Therefore, when modeling and calculating absorption refrigeration machine, an efficiency of 60% was assumed. The main results of calculations of this scheme for ambient air temperatures from  $-15 \text{ }^\circ\text{C}$  up to  $+45 \text{ }^\circ\text{C}$  are given in Table 1.

Table 1. Main results of calculations of the including absorption refrigeration machine to the heat supply gas turbine H27

Ambient temperature, °C	-15	-5	5	15	25	35	45
Electric power output of gas turbine, MW	31.8	30.6	29.3	28.1	28.1	28.1	28.1
Electric efficiency of gas turbine, %	35.9	35.4	34.8	34.2	34.2	34.2	34.2
Heat extracted from exhaust gases, MW	0	0	0	0	1.42	2.84	4.26
HRSB waste gas temperature, °C	146	146	146	146	131	115	100

Calculations were performed for ambient temperatures from – 15 °C to + 45 °C. At ambient temperatures from – 15 °C to +15 °C, the ABHM will be turned off. When the ambient temperature rises above +15 °C, the ABCM turns on and cools the air entering the compressor to +15 °C.

The results of the calculations show that to cool the air in the absorption refrigeration machine from a temperature of +45 °C to a temperature of +15 °C, it is necessary to extract heat from the exhaust gases of the waste heat boiler in the amount of 4.26 MW. At the same time, the temperature of the exhaust gases of the heat recovery steam generator decreases from 146 °C down to 100 °C. At the same time, the design energy and technical-economic data of the gas turbine H27 are ensured, including the electric power output of 28.1 MW and the electric efficiency of 34.2%.

#### REFERENCES:

1. JSC Thermal Power Plants. (<https://tpp.uz/en/page/issiqlik-elektr-stanciyalari-akciyadorlik-zamiyati>)
2. Projects and modernization works. (<https://tpp.uz/en/page/projects-and-modernization-works>)
3. EBSILON®Professional (<https://www.ebsilon.com/en/>)
4. Матжанов Э.К. Модернизация действующих ТЭС в солнечные гибридные станции. // Сборник трудов Всероссийской научно-технической конференции «Энергетика: управление, качество и эффективность использования энергоресурсов», Россия, Благовещенск, 27-29 мая 2015 г., с. 477-479.
5. Матжанов Э.К. Повышение энергоэффективности тепловых электрических станций с использованием солнечных концентрирующих установок. // Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием «Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность – 2017», Россия, Севастополь, 11-15 сентября 2017 г., стр. 855-857.
6. Матжанов Э.К., Сулаймонова З.М. Повышение энергоэффективности тепловых электрических станций с использованием солнечных концентрирующих установок // Сборник трудов Научно-технической конференции молодых ученых и одарённых студентов «Фан ва техника тараққиётида интеллектual ёшларнинг ўрни», Ташкент, 18 апреля 2018 года, стр. 183-186.
7. Matjanov E.K., Axrorxojaeva Z.M. Solar repowering existing steam cycle power plants. // Proceedings of the “7th Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy- eNergetics 2021” Serbia, Niš, December 16-17, 2021, pp. 9-15.
8. Матжанов Э.К., Ахрорхўжаева З.Н. Показатели тепловой экономичности солнечно-топливных гибридных электрических станций. // Журнал “Проблемы энерго- и ресурсосбережения, 2022, № 1, 82-94.

9. Ахрорхўжаева З.Н., Матжанов Э.К. Разработка схемы модернизации Ташкентской ТЭС в солнечно-топливную гибридную станцию. // Журнал “Проблемы энерго- и ресурсосбережения, 2022, № 2, 78-88.

10. Matjanov E.K., Akhrorkhujaeva Z.M. Solar repowering existing steam cycle power plants. International Journal of Thermofluids. Volume 17, February 2023,100285.

11. Матжанов Э.К. Повышение энергоэффективности газотурбинных установок с использованием абсорбционных холодильных машин. // Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием «Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность – 2017», Россия, Севастополь, 11-15 сентября 2017 г., стр. 858-861.

12. Матжанов Э. К. Повышение энергоэффективности газотурбинных установок с использованием абсорбционных холодильных машин. // Сборник IX Международной научно-технической конференции «ЭНЕРГЕТИКА: управление, качество и эффективность использования энергоресурсов», ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», г. Благовещенск, Россия, 11-12 март 2019 г. стр. 417-420.

13. Matjanov E.K., Axrorxojaeva Z.M., Xolmurzaeva S.I., Ulugmurodov M.T. Gas turbine efficiency improvement using absorption chiller and solar energy // Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference “Scientific community: Interdisciplinary research”, March 16-18, 2021, Hamburg, Germany, Pages 446-453.

## Philological Sciences

УДК 801.3

# Эвристическая значимость мифа для образования фразеологизмов

Батима Жамшитовна Джумамухамбетова

Старший преподаватель, Казахский университет технологии и бизнеса (г.Астана, Казахстан), <https://orcid.org/0000-0002-4604-9454>

The article is devoted to phraseologisms with mythological components where it is told about the beginning of the world, and that in general occurs to mankind. Myths are creations of “collective imaginations” in which the world appears in form of invented essences. Therefore the special importance of a myth for formation of phraseological units is marked.

**МИФ** [*гр. mythos* слово; сказание, предание] – сказание, передающее представления древних народов о происхождении мира, о явлениях природы, о богах и легендарных героях; мифы возникали у всех народов на стадии, когда человек, не обладая развитым производством и научными познаниями, чувствовал свое бессилие в борьбе с природой и создавал в своем воображении сверхъестественный мир (Словарь иностранных слов).

**Мифонимика** – это раздел ономастики, изучающий собственные имена, связанные с религией, теологией, мифологией и фольклором. Миф как структурная составляющая мифологической картины мира представляет собой форму целостного массового переживания и истолкования действительности при помощи чувственно наглядных образов. Миф синкретичен, гармоничен, в нем отсутствуют грани между естественным и сверхъестественным, объективным и субъективным.

Первой исторической формой коллективного сознания народа являются **мифологические представления**. В мифологии объективировалась целостная картина мира, где еще не разделены элементы религиозного, практического, научного, художественного познания.

Мифотворчество как форма мыслительной деятельности объясняло создание образа мира. При этом мифологическое мышление отличалось ассоциативно-образной логикой, безразличной к противоречиям между естественным и сверхъестественным.

Универсальные мифологические мотивы как «структурные элементы психики» (К. Юнг) были преобразованы мифологическим мышлением. Мифы «отвечают известным коллективным (и внеличностным) элементам человеческой души вообще и передаются по наследству» [1], мифы являются созданиями «коллективной фантазии, в которых мир предстает в виде конкретно-чувственных вымышленных существ»[2]. Поэтому отмечается особая эвристическая значимость мифа для образования фразеологизмов.

В образовании фразеологизмов, генетически связанных с мифологией, участвует не столько миф, сколько **мифологема** – смыслорепрезентирующий персонаж или ситуация, со временем клишированные и вошедшие в речь. В центре фразеологического значения – сам человек, его миропонимание и его мироощущение.

Особую группу фразеологизмов составляют обороты, которые своими корнями уходят в глубину античной эпохи. Многие фразеологизмы нельзя понять и разгадать, не зная

предысторию их появления. Источниками таких фразеологизмов служат история и мифология. Зная причину возникновения фразеологизма, очень легко разгадать его смысл, удачно и в нужный момент вставить в речь. Античные фразеологизмы могут служить прекрасным эмоциональным камертоном, передавать чувства, настроение, личное отношение, служить средством для тонкого намека.

Основой смысловой структуры таких фразеологизмов, как *Аргусово око*, *Аргус стоокий*, *глаза Аргуса*, является персонаж древнегреческой мифологии – «всевидящий страж» Аргус, приставленный ревнивой Герой сторожить дочь аргосского царя Ио, в которую был влюблен Зевс. Это и есть мифологема.

Миф в процессе образования фразеологизма дополняется, обрастает новыми подробностями и аргументами, превращается в символ. Например, на уровне обыденного сознания фразеологизм *Ахиллесова пята* воспринимается как символ уязвимости, *Весы Фемиды*, *жрецы Фемиды* – символ правосудия, *Дамоклов меч* – символ постоянной опасности, *Парнасский конь*, *оседлать парнасского коня* – символ вдохновения, *стрела Купидона* – символ любви, *сизифов камень*, *сизифов труд* – символ непосильной и нерезультативной работы, *жезл Меркуриев* – символ торговли, *воскрес, как Феникс из пепла* – символ возрождения и т.п.

Человек руководствуется имеющимися у него и обусловленными культурой представлениями. Например, концепт «Праздник» в современном русском языке вербализуется такими фразеологизмами, как *быть под Бахусом* – ‘шутл. Быть навеселе, пьяным’, *возлияние (поклонение) Бахусу (Вакху)* – ‘устар. книжн. шутл. Попойка, выпивка’, *поклонник Бахуса (Вакха)* – ‘книжн. О том, кто любит выпить’, которые восходят к греческой и римской мифологии. В честь бога растительности *Бахуса*, или *Вакха* (он же – бог вина и веселья у древних греков и римлян), покровителя виноградарства и виноделия, устраивались пышные празднества, которые сопровождались бурными возлияниями.

Античные мифы о богах, полубожествах, героях явились результатом мифологизации природных объектов и стихий. Через мифы человек обозначал и описывал мир. Нередко от архаических мифов, которые стерлись из памяти и понятий, сохранились лишь имена богов, оставшиеся в языковых образах. Например, фразеологизм *метать перуны* – ‘книжн. Сердиться, сильно ругать кого-л., неистовствовать’ или *перуны блещут* – ‘устар. торж. или шутл. О сверкании молний’ восходят к славянским мифологическим представлениям о *Перуне*. *Перун* являлся верховным языческим божеством киевского пантеона. По древним верованиям, он ездил по небу в колеснице и пускал огненные стрелы – молнии, которые также назывались *перунами*. Эти выражения, синонимичные обороту *метать громы и молнии* – ‘распекать кого-либо; говорить гневно, раздраженно, упрекая, обличая кого-либо или угрожая кому-либо’, известны всем восточнославянским языкам.

В силу своей многогранности, детализации в дискурсивном пространстве мифологии выкристаллизовывается фасета «имена античных богов». Фразеологизмы *объятия Морфея* – ‘поэт. и ирон. Сон’, *быть в объятиях Морфея* – ‘поэт. и ирон. Спать’ – связаны с греческой мифологией, где *Морфей* – сын бога сна Гипноса, крылатый бог сновидений. Его имя стало синонимом сна.

Такие фразеологизмы, как *дары Помоны и Флоры* – ‘устар. книжн. Обилие плодов и цветов’, *Флора и Помона* – ‘устар. Цветы и плоды’, *Флора и Фауна* – ‘книжн. Растительный и животный мир (какого-л. региона)’ связаны с именами богинь: *Флора* – богиня цветов, юности и весеннего цветения в древнеримской мифологии, *Фауна* – богиня лесов и полей, покровительница стад, *Помона* – богиня плодов в древнеримской мифологии. Имена богинь употребляются в выражении переносно, образно, обычно – в поэтической речи, в мифах, где рассказывается о начале мира.

Как пишет Н.Б. Мечковская, «начинает длиться время. Первопредки и культурные герои побеждают фантастических чудовищ и делают землю пригодной для жизни. Они учат племя добывать и хранить огонь, охотиться, рыбачить, приручать животных, мастерить орудия труда, выращивать растения. Они изобретают письмо и счет, знают, как колдовать, лечить болезни, предвидеть будущее <...> События, о которых говорит миф, не нуждаются в объяснении – напротив, они служат объяснением всему, что вообще происходит с человечеством» [3]. Например, фразеологизм **Ормузд и Ариман** – ‘устар. книжн. Доброе и злое начало, добродетель и порок’. *Ормузд* – древнегреческое божество добра, света, источник жизни. *Ариман* – бог тьмы, смерти, олицетворение зла. Фразеологизм **служитель Панацеи** – ‘публ. Врач, фармацевт’ – связана с образом древнегреческой богини: *Панацеи*, исцеляющей от всех болезней. Ср. современное публицистическое функционирование фразеологизма **панацея от всех болезней (бед)** – ‘ирон. Средство, которое может помочь во всех случаях жизни’.

В греческой мифологии рог изобилия – рог козы Амалфеи, вскормившей своим молоком Зевса; обладал волшебным свойством давать всё, что пожелает его владелец. В переносном смысле – неиссякаемый источник богатства, благ.

Выражение **яблоко раздора** в значении: предмет, причина спора, вражды впервые употребил римский историк Юстин (II в. н. э.). Основано оно на греческом мифе. Богиня раздора Эрида покатила между гостями на свадебном пире золотое яблоко с надписью: «Прекраснейшей». В числе гостей были богини Гера, Афина и Афродита, которые заспорили о том, кому из них получить яблоко. Спор их разрешил Парис, сын троянского царя Приама, присудив яблоко Афродите.

В благодарность Афродита помогла Парису похитить Елену, жену спартанского царя Менелая, из-за чего произошла Троянская война.

В римской мифологии Янус – бог времени, а также всякого начала и конца, входов и выходов изображался с двумя лицами, обращёнными в противоположные стороны: молодым – вперёд, в будущее, старым – назад, в прошедшее. Возникшее отсюда выражение «**двуликий Янус**» или просто «Янус» означает «двуличный человек».

В греческой мифологии Лета – река забвения в Аиде, подземном царстве; души умерших по прибытии в подземное царство пили из неё воду и забывали всю свою прошлую жизнь. Название реки стало символом забвения; возникшее отсюда выражение «**кануть в Лету**» употребляется в значении: навсегда исчезнуть, быть забытым.

Фортуна — в римской мифологии богиня слепого случая, счастья и несчастья. Она изображалась с повязкой на глазах, стоящей на шаре или колесе и держащей в одной руке руль, а в другой – рог изобилия. Руль указывал на то, что фортуна управляет судьбой человека, рог изобилия – на благополучие, изобилие, которое она может подарить, а шар или колесо подчёркивали её постоянную изменчивость. Имя её и выражение «**колесо Фортуны**» употребляется в значении: случай, слепое счастье.

Таким образом, при помощи фразеологизмов «человек снова узнает то, что было в его сознании. Он одновременно и творит новый мир из хаоса впечатлений, и увеличивает свои силы для расширения пределов этого мира» [4]. Такие фразеологизмы в современной культуре выступают своеобразными семиотическими кодами, через которые история говорит с человеком, дух – с сознанием.

### Литература

1. Мифы и легенды народов мира // Составители: Наталия Будур и Иван Панкеев. – Москва: Олма-пресс, 2002.
2. Юнг К.Г. К пониманию психологии архетипа младенца // Самосознание европейской культуры XX века. – М., 1991. – С. 121.
3. Маслова, В.А. Преданья старины глубокой в зеркале языка. – Мн. : Пейто, 1997. – 128 с.
4. Мечковская, Н.Б. Язык и религия: Пособие для студентов гуманитарных вузов. – М.: Агентство «ФАИР», 1998. – 352 с.
5. Потебня А.А. Собр. трудов: Мысль и язык. -М.: Лабиринт, 1999. С. 2022.

# ETYMOLOGICAL FEATURES AND CLASSIFICATION OF AZERIBAIJANI-ENGLISH HYBRID UNITS IN AZERBAIJANI LANGUAGE

Aysel Soltanova Eldar

PhD candidate at Ganja State University; Teacher at Baku Engineering University; Baku, Azerbaijan

**Keywords:** Etymology media bilingualism

## Abstract

The article discusses the ethical characteristics of mixed language units and the identification of their sources during the linguistic and grammatical encounter of Azerbaijani with English. The article also examines the reasons of emergence of the units mentioned and analyzes the context they are being used. The article identifies traces of the language change that is taking place in Azerbaijan today. Examples of both languages have been studied in a mutual way.

In the last 40 years, the prevalence of education among levels of society, the flow of large numbers of masses as a result of migration, and the development of other technological fields such as the media, has changed our view of the modern multilingual world. Initially, modernization and globalization led to the expansion of their national language and the use of international English, French, and Spanish. The second factor contributing to consciousness is the widespread revival of languages. The revolution of new communication services such as the Internet in media and telecommunications has contributed to the rise of gaps in national cultural systems. Media is able to bring communities with different cultures — readers, listeners, and viewers — together by creating a common context on different platforms. As a result, new communication services enable passive media audiences to collaborate in cultural dialogues (especially on social networking sites). Beginning in the 1960's, the widespread growth of the internet and social media did not affect society, and in turn, researchers began to notice. However, the issue has not yet been seriously discussed as a major research object in Azerbaijan. The term Netspeak1 defines a new means of communication characterized by new online language features that hybrid forms emerge during the writing and speaking process based on individual characteristics.

Media outlets such as media and television do not cross borders without affecting the cultural and linguistic lives of communities. As noted, hybrid words such as delimitation and demarcation have been added to the English words "demarcation" and "delimitation" frequently found on news sites [1]. For example, *iyulun 26-da saat 11:00-dan etibarən Bakı üzrə valideynlər tərəfindən uşaqların məktəbəqədər təhsil müəssisələrinə növbəyə yazılması prosesinə start veriləcək*. [2]. In this sentence on the news page, the origin of the word *start* means *to start* in English. Thus, the English word for "start of the process" is used to describe the beginning of the play and to begin as a verb. *Veriləcək* – *will be given* in our language has combined with the verb *başlamaq*, *to start* to form a new hybrid expression. Thus, Azerbaijani has its own equivalent for the mentioned verb, nevertheless, the borrowing from English is being actively used in media broadcast. The sentence published on another news site can be considered as well: Young representatives of more than 60 countries participated in **the summit**, moderated by Orduxan Khoratzadeh, the current chairman of the Youth Network of the Coalition Movement. A careful analysis of this sentence makes it easy to see that the words *moderation* and *summit* were calqued

from English into Azerbaijani. The word *moderation* has been adopted by adapting to the morphological structure of the second language. If the following news headline is considered: "Nearly \$300 million has been invested in Azerbaijan and Azerbaijan has become a **transit** country from a country that shares **alternative** energy resources"[3]. Additionally, *alternative* and *transit* words are English-language words, and because the word *alternative* has no equivalent in our language which is fully compatible with the contextual meaning, the word adapted to the lexicology of the language. Another word used in the same ground is derived from a verbal rendering of the word "transzit. " As a result, three English-language words were adapted to the structure of our language and created hybrid sentences. Although the word is equivalent to that of the word in our language, it is used to enrich the modernity and vocabulary of the language. Such examples are found on all news pages, and this process proves that hybrid units enter the language through the media.

Additionally, in public places today, certain hybrids and extraction words are common on billboards and on transportation signs. For example, the first letter of the word *parking* is written on tablets such as P and is used to describe parking in accordance with the literary standards of our language. One of the most common hybrid phrases may be given as an example of the *Ət House*. *Meat*, *Ət* as an Azerbaijani word, has combined with the English word *house* to produce a new hybrid phrase.

Hybrid expressions used in one of the most popular locations in Baku are also one of the highlights. Therefore, if we draw attention to the phrase the *keep your əls (hands) clean* and try to achieve its linguistic - analytical analysis, it will be clear that the English word for "hands " is replaced by Azerbaijani word *əls* and a full hybrid sentence has been presented to the attention of public by adding a collection of Azerbaijani-language suffixes. Thus, words and phrases related to two different languages have been used in one sentence, have been adapted to the structure of the English language by plural ending S. As mentioned earlier, news pages and broadcasts have exclusive services in the development of new hybrid linguistic forms. Let's consider another example. 04.06.2023 The "Fifa Referee of Azerbaijan" was the newest example of a radio broadcast by a news broadcaster. It is well - known that in English, referee means judge. In the Azerbaijani version of the sentence the word *referee* was calqued and used as *Azərbaycan referisi* In this example, the root of the word is preserved as it is in the base language, but a new hybrid language has been developed as a result of the suffixing process in the transmitted language. Additionally, a number of examples of the facts mentioned on social media can be found on a regular basis. One of these myriad examples is: *on 04.06.2023, a 5.7- magnitude earthquake struck Baku, revealing a number of interesting facts about it. As one of these, Aftərşoklar davam edəcək- aftershocks will continue*[4]. *But there is no chance of a stronger earthquake. Aftershock* is derived from the English word *aftershock* and means small movements that are intertical after an earthquake. This word has also been translated into our language as a hybrid language, in accordance with structure of Azerbaijani.

From the examples above it is clear that lexical and grammatical hybrid forms appear in Azerbaijani as a result of the impact of English which is directly related to the influence of media as well as cultural, educational, technological relations with global, English, language within the community. To conclude, based on the examples the article proves that constant influence of Western culture and language on Eastern and vice versa has great influence on etymological, grammatical, lexical changes of the base language with the influence of the second language which could clearly be observed not only in public domain, as well as, in official sphere which from the other side enriches vocabulary basis of Azerbaijani as well.

Literature

1. [İlham Əliyev: "Delimitasiya prosesi başlasa da, danışıqlar aparılmır" \(modern.az\)](#)
2. [Təhsil müəssisələrinə növbəyə yazılma prosesinə start verilir-Valideynlərin NƏZƏRİNƏ - AzEdu.az AZƏRBAYCAN TƏHSİL PORTALI](#)
3. [Böyük Avrasiya geosiyasetinin formalaşması: keçmişdən bu günə və gələcəyə \(medeniyyet.az\)](#)
4. <https://anmedia.az/manset/5246-afterşoklar-davam-edck.html>

## Geographic Sciences

# Assessment of climatic parameters of the river basin Ile

R.G. ABDRAHIMOV

Candidate of Geography Sciences, Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan

A.N. AKZHARKYNOVA

PhD Student, Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan

MC – meteorological station

WMO – The World Meteorological Organization

UN WWDR - The United Nations World Water Development Report

UNDP - United Nations Development Programme

Climate change and increasing demand for water will put additional stress on the region's groundwater resources, which are already experiencing severe stress in some areas due to increases in demand for irrigation. At the national level, identified priorities to accelerate water-climate action include: enhancing water governance and water productivity to manage competition between the water needs of agriculture, energy, industry, cities, and ecosystems; promoting nature-based solutions that can curb emissions and increase resilience; and integrating climate change and DRR across the entire project and policy cycle. Regional cooperation on investment and information, as well as on institutional areas such as governance, capacity, and partnerships, is urgently needed in Asia's transboundary basins (UN WWDR, 2020).

More than 44 percent of Kazakhstan's river flow is formed on the territory of other countries, so the deficit will arise primarily due to intensive water use in neighboring countries. Unfortunately, the scale of Kazakhstan's own irrational water use is similar to other countries. Climate change is exacerbating its effects, resulting in reduced availability of river water. The consequences are manifold: the average annual air temperature increases; in winter, the number and duration of thaws increases and the depth of ground freezing decreases, which leads to melt water escaping into the soil instead of filling rivers; and a warm spring causes water to evaporate and enter the atmosphere instead of flowing into reservoirs. This leads to changes in river regimes (UNDP, 2021).

The Ile River basin under study is the main water artery of the Lake Balkash water basin. It begins at the source of the Tekes River in Kazakhstan, then flows through the PRC, where it merges with the Kunes and Kash Rivers, then re-enters the Republic of Kazakhstan and at 1001 km flows into Lake Balkash. The total length of the river is 1439 km, and within the Republic of Kazakhstan - 815 km. The area of the Ile River basin within the territory of Kazakhstan is 77400 km<sup>2</sup>, while the total area is equal to 140 thousand km<sup>2</sup> (approximately 75% of the catchment area of Lake Balkash. The runoff forming part of the basin is located in China (network density - from 0.6 to 3 km/ km<sup>2</sup>). About 30 % of water resources of the Ile River are formed on the territory of Kazakhstan. In the left bank part of the basin the Ile River receives a number of mountain rivers: Sharyn and Shelek, in the middle reaches: Turgen, Issyk, Talgar, Kaskelen with tributaries. Kishi and Ulken Almaty, Kurty, forming the flow on the northern slope of Ile Alatau. In the right bank part, the largest tributaries of the Ile River are the Khorgos, Osek and Borokhudzir rivers flowing from the southern slopes of Zhetysu Alatau (T.K. Kudekova, 2002).

A number of reservoirs and irrigation systems have been created in the river basin for social needs, energy and agriculture development. In the Kazakhstan part of the Lake Balkash (Balkhash) basin there are about 35 reservoirs of seasonal and perennial regulation with a total capacity of about 16 km<sup>3</sup> and a total water mirror area of 1475 km<sup>2</sup> [Dostaj, 2009]. The largest reservoirs were created on the Ili River - Kapshagai (Kapchagai) (1970), Bestyubinskoye (2011) on the Sharyn River, Bartogai on the Shelek River (1984), Kurtinskoye on the Kurti River (1967). In the upper reaches of the Ili River within the PRC in 2002-2007, a dam was built on the reservoir, which is also called Kapshagai reservoir. The most significant irrigation systems in the basin are the Big Almaty Canal named after D. Kunayev (BAK). The most significant irrigation systems in the basin are the D. Kunayev Big Almaty Canal (BAC) and the Akdala Rice Irrigation Massif. The water intake of the BAC is carried out from the Bartogai reservoir, and further it crosses the tributaries of the Ili River in the foothills of the Ili Alatau (Zailiyskiy Alatau) and ends in the basin of the Shamalgan (Chemolgan) River. Akdala rice irrigation array is located in the lower reaches of the Ili River valley. Thus, assessment of water resources of the Ili River and its large tributaries in modern conditions due to climate change is important in solving practical problems of water use and prospects for further development of the region.

Analysis of multi-year changes in river runoff of the Ili River basin was carried out based on observations at 18 hydrological posts located in the Ili River basin and its main tributaries. As a result of the study, an increase in the average annual runoff from 2 to 30% of the Ili River basin was observed (International Scientific Conference of Students and Young Scientists "FARABI ALEMI").

Assessment of runoff characteristics requires the identification of periods characterized by relatively stable climatic conditions. Changed climatic indicators in different altitudinal zones of the catchments of the rivers under consideration determine runoff formation processes.

Linear trend coefficients determined by the least squares method are used to assess changes in climate characteristics over a certain time interval. The measure of trend materiality is the coefficient of determination (R<sup>2</sup>), which characterizes the contribution of the trend component to the total dispersion of the climatic variable for the time period under consideration (in percent). For a more detailed analysis of regional climate change, air temperature and precipitation anomalies were calculated. When calculating the anomalies of air temperature and precipitation, long-term averages of meteorological parameters for the baseline period 1991-2020 (according to WMO) were taken as the climatic norm. Temperature anomalies are calculated as deviations of the observed value from the norm.

For all meteorological stations, the mean annual air temperature anomalies were positive. Meteorological stations with negative mean annual air temperature anomalies were not observed. On average, according to data from 12 meteorological stations for the period 1997-2020, the increase in mean annual air temperature is 1°C: at MC Shelek 1.6°C, MC Almaty and Zharkent 1.5°C, MC Kegen, Karashoky, Mynzhylky and Yesik 1.1°C, MC Kamenskoye Plateau and Big Almaty Lake 0.9°C, MC Kapchagai 0.7°C, MC Zhalanash 0.6°C, MC Assy 0.4°C. This means that the climate warming trend increases sharply after the break year.

In contrast to air temperature, changes in the precipitation regime in the basin territory over the study period present a more variegated picture. Linear trends in a number of annual precipitation totals were assessed using data from 12 meteorological stations.

On average for the basin in the period 1997-2020, there is a tendency to increase annual precipitation. A steady increase in precipitation at meteorological stations located below the 1500 m elevation can be traced: MC Kamenskoye Plateau 5%, MC Shelek 9%, MC Kapchagai 20%, MC Karashoky 16%. And also increase of precipitation above 1500 m is observed: MC Kegen 6%, MC Big Almaty Lake 6%.

Analysis of changes in multiyear averages of annual precipitation for different observation periods and seasons allows to qualitatively identify trends in the increase or decrease of these characteristics over time. Based on the fluctuations of moisture content in the region according to the data of annual precipitation amounts of meteorological stations located at different altitudes, it can be noted that except for the high-mountain stations Zhalanash, Mynzhylky, where the long-term averages of annual precipitation amounts practically did not change, and Assy, where there is a decrease in the amount of precipitation, there is an increase in precipitation by an average of 8% for the last 20 years.

According to the result of the analysis of statistical characteristics, the trend of air temperature change at meteorological stations shows a steady increase, which leads to an increase in the flow of tributaries in the study basin due to the melting of high-mountain snow and glaciers.

#### References

1. The United Nations World Water Development Report 2020
2. The climate change impact on water resources in Kazakhstan, UNDP, 2021
3. Dostai Zh.D. *Upravlenie gidroekosistemoi basseina ozera Balkash* [Management of the hydro-ecosystem of Lake Balkhash], Almaty, 2009, p. 15-16
4. MATERIALS International Scientific Conference of Students and Young Scientists «FARABI ALEMI» Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2023, p. 99
5. The current ecological state of the Lake Balkhash basin. Edited by T.K. Kudekov. – A.: Kaganate, 2002. -388 p.

## Historical Sciences

# PROBLEMS OF STATEHOOD AMONG THE ANCIENT TURKS IN THE RESEARCH OF DOMESTIC SCIENTISTS

Kozhabekova Zhanar

PhD., Al-Farabi Kazakh National university, Kazakhstan

*This research has been funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. BR18574057)*

Since the years of independence of Kazakhstan, the study of the social and political history of tribes and tribal structures that contributed to the ethnogenesis of the Kazakh people has become relevant, and the debates on the topic have not stopped. In the considered period, we can see the interest in the socio-political history of the nomads of Central Asia among domestic and foreign researchers from the large number of published works and organized scientific conferences in various fields.

In domestic historiography, the considered period is characterized by the independence of the country. Now, a special approach to national history has been formed, and topics that have been obscured as a result of political pressure have been presented in a new light. Among them, the state problem of the tribes that contributed to the ethnogenesis of the Kazakh people is among the widely discussed topics. Most of our researchers consider nomadic societies from the Saka tribes to the Kazakh Khanate as legally state entities. It would not be an exaggeration to say that for the Kazakh nation, which has declared its independence and is turning to the study of its history, the orientation of its future by recognizing its past is the priority. Adoption of 1998 as "Year of National Unity and National History" and "Cultural Heritage" state program in 2004 is a clear manifestation of these aspirations. The initiation of national projects aimed at historical research probably means that a new period of studying our national history has begun.

Academician Kozybayev M.K., who was one of the leaders of our national history when our independence was declared expressed a number of opinions about these issues in his works. The scientist also made relevant comments, noting that the parts of our history that have not been researched or are forbidden to be researched, that have been distorted due to various circumstances, should be carefully studied. For example, the researcher considers all the ancient and medieval tribal associations in Central Asia from the point of view of special civilizations and claims that they had a field democracy of statehood [1].

A. Kushkumbayev can be named as the researcher who raised the issue on the subject under consideration at this stage. Analyzing the published works related to the state structures of nomads in the Eurasian space, he concludes as follows: "Thus, nomads had socio-political structures only at the time of unification (Huns, Turks, Mongols, etc.). In such structures, the power of the military-potential factor was the leading factor, that is, they were of a warlike nature. After that, the nomadic associations lost their stability due to the lack of objective conditions for unification. Large-scale political-potestary associations of nomads were of a random nature. Nomads did not have a state as a permanent political institution. Nomadic-potestary associations were defined by a leadership-like type of management [2, C.91].

In the period under consideration, except for A. Kushkumbayev, almost all researchers considered all societies formed by early and medieval nomads in Central Asia as states. For example, K. Akyshev, noting that this topic is very complex and full of contradictions, justifies that the roots of the Kazakh state should be connected with the Saka, Wusun and Hun tribes. The scientist summarizes each of his conclusions with the information obtained during archaeological excavations. The author confidently writes that the Wusun state had a special influence on the formation of the foundations of the later Turk statehood [3, 9-12 б.].

Scientists N. Mukamethanuly and S. Sungatai, who further developed the idea of this researcher and searched for the roots of the nomadic state from the early nomadic period. S. Sungatai compares Chinese written data and archeological materials and makes the following conclusion: "... among the nomads of Eurasia, the system of state administration, legal statute, and the concept of independence of statehood of the Turkic khanate as the most perfect and classic example of statehood began with the ancient Wusun dynasty and continued until the Kazakh Khanate" [4, 17-20 б.]. Based on ancient Chinese annals, N. Mukamethanuly comprehensively substantiates that the foundations of the Turkic state can be connected not only with the Wusun [5, p. 60-64], but also with the state established by the Kanglys. [6, 142-153 б.].

Among domestic researchers, B.E. Komekov considered the issue of statehood in a nomadic society by studying the political and social structure of kimaks and kipshaks. Analyzing Arabic sources, the researcher wrote the ethno-political history of the Kimaks. According to the researcher's point of view, the Kimak Kaganate with its center on the banks of the Irtys was initially a union of tribes, and its head held the position of "shad-tutyk". And in 840 The disintegration of the Uighur Khaganate, etc. political events led to the strengthening of the kimaks, and at the end of the ninth - beginning of the 10th century, the possession of the title of "khagan" by the ruler of the kimaks was the basis for talking about the kimak state. According to B.E. Komekov's conclusions, the successors of Kimak statehood were the Kipchaks. And the researcher proves that these two are the successors of the ancient Turkic statehood tradition by comparing dynastic clans such as Ashina among the Turks and Elbori among the Kipchaks and official titles originating from the ancient Turks [7].

Academician B.E. Komekov describes the originality of the nomadic society and, based on the collected data, describes the presence of high-level political and state structures in them [8]. In his next article, the researcher analyzes the steppe civilization of the ancient Turks and examines their state structure from the point of view of historical continuity. For example, according to the scientist, the prerequisites for the formation of statehood in Kazakhstan are connected with the Saka period. Thus, a fundamental change took place in the period of early nomads, and now they did not follow the technological path of development like settled countries, but the biological stage of productive forces. [9, C.88]. According to the further conclusion of the researcher, the political genesis, which began in the Saka community, was widely reflected in the Hun period, which was a model for later nomadic state structures. B.E. Komekov emphasizes the creation of the Turkic Khaganate as a new stage in the statehood of the nomads. According to him, the spread of the ancient Turkic script in Central Asia, which has two special values - locality and originality, was one of the highest achievements [9, C.90]. In the end, the researcher notes that he has collected a huge amount of factual material on the issue under consideration, and emphasizes that it is possible to write meaningful works by summarizing all of them.

We can mention H.M. Abzhanov. Emphasizing the social values of the ancient Turkish society, the researcher points out the special personality factor in them and writes that the main value of the state was independence, i.e. the concept of "Eternal Country" [10]. According to the researcher, the power and glory of the ancient Turkic Empire was formed as a result of military campaigns.

In consideration of the state problem in nomadic society, J.O. Artykbayev's positions should also be mentioned. The researcher, describing the concept of the formation principle that the settlers must have an additional product for the emergence of the state, emphasizes that it is completely inappropriate for the concept of the state in the nomadic society. According to him, the analysis of the political-legal system of nomads in most cases from the perspective of the principles of Eurocentric traditions has caused misunderstanding among researchers of nomadic society. As a result, it prompted the emergence of theories of various contents related to the political and social development of nomads [11].

A. Orazbayeva made a comprehensive conclusion among domestic researchers on the issue under consideration. The researcher analyzes the problem of the state in the nomads on the basis of modern theories and clarifies that the European state model is completely unsuitable for consideration of the social structure in the nomads. A. Orazbaeva defines the state institution among the nomads of Central Asia through territory, demography, law and several other features, and writes that they were the basis for the state structure of the later Kazakh people. In general, we believe that the author's conclusions about this issue are satisfactory. In order to convey the researcher's opinion clearly and without changes, we thought it would be better to give it as it is: «Kazakh statehood is not limited only to the framework of the Kazakh Khanate (XV–XVIII centuries), as it implies the emergence and development of the Kazakh state, its various types, forms and functions at different stages of its history, continuity and renewal of the political, structural and territorial organization of Kazakh society as a whole, in a word, the state-legal processes taking place during a long period of life of the Turkic ethnic group. Therefore, for a theoretical understanding of the Kazakh statehood, it is necessary to study the state power in genesis, starting with the early nomadic states of the Saks, Huns, Wusuns, Turks, Mongols, Kazakhs, taking into account such significant state and legal reforms carried out during the reign of Modi Shanyu, Bumyn-Kagan, Istemi-Kagan and ending with the transformations of the Kazakh khans themselves – Yesim, Kashim, Tauke, Kenesary: "the nomadic civilization has manifested itself in the most original way in the organization of the social structure of society, especially in terms of statehood. Centuries and even millennia passed, and the essence of nomadic statehood remained unchanged: the government was traditional (monarchical), and the basis and foundation of society were represented by clans and tribes leading nomadic cattle farming» [12].

One of the domestic scientists who thoroughly considered this issue is T. Zhumagambetov. Analyzing previous studies, he points out that it is wrong to consider the state in nomads with basic criteria. According to him, the existence of clan-tribal relations based on subordination in the state structure shows that the state of the nomadic type is unique. The analysis of the main aspects of state administration, religious ideology and other aspects of the Turkic statehood emphasizes that the political-state union of the ancient Turks can be classified as one of the developed states of the Middle Ages [13]. At the same time, the researcher classifies the early states of the first medieval societies in Central Asia and divides them into the following three types according to economic characteristics:

1) nomadic state where most of the population is sedentary. It includes Kimaks, Khazars, Idil Bulgars;

2) The majority of the population is sedentary, but it is a type of state where representatives of the nomadic society run the government. Turgesh, Western Turk, Karakhan states are among them;

3) type of nomadic state where the majority of the population was engaged in nomadic cattle breeding. Among them are the First Turkic Khaganate, Eastern Turkic Khaganate, Kypchak khanates, etc. [13, C.69-70].

In conclusion, regardless of which of the domestic researchers we choose, we can see that their findings are common. According to all of them, the signs of statehood in the nomadic society

were formed during the Saka, Hun, Uysin, and Kanly tribal unions, formed the basis of Kazakh statehood, and at that time reached a full-fledged state system.

### References

- 1 Қозыбаев М.Қ. Қазақ тарихы – ұлы дала өркениетінің перзенті // Отан тарихының негізгі кезеңдерін музей экспонаттарында көрсету проблемалары. – Алматы, 1998.
- 2 Кушкумбаев А.К. Проблема государственности Евразийских кочевников // Известия НАН РК. Сер.обществ. наук. – 1994. - №6. – С. 86-93.
- 3 Ақышев К. Қазақ мемлекеті: эволюциясының басталуы мен даму кезеңдері. Сақтар мен үйсіндер мемлекеті // Қазақ тарихы. – 1994. - №3. – 9-12 б.
- 4 Сұңғатай С. Ежелгі Үйсін ұлысы – Қазақ мемлекеттілігінің қайнар бастауы. // Қазақ тарихы. – 1997. - №1. – 17-20 б.
- 5 Мұқаметханұлы Н. Үйсін мемлекеті // Алаш. – 2005. - №1.– 60-64 б.
- 6 Мұқаметханұлы Н. Қаңлы мемлекеті және оның мәдениеті // Жұлдыз. – 2000. – 7-шілде. – 142-153 б.
- 7 Кумеков Б.Е. О древнетюркских государственных традициях в кимаком каганате и кипчакском ханстве// Известия НАН РК. –Сер.обществ.наук. – 2003. – №1. – С.74-77
- 8 Кумеков Б.Е. Государство кимаков IX–XI вв. по арабским источникам. – Алма-Ата: Наука, 1972. – 156 с.
- 9 Кумеков Б.Е. Об общем и особенном в развитии тюркской степной цивилизации// Journal of Turkic Civilization studies. – 2004. - №1. – С.87-92.
- 10 Абжанов Х. Социокультурные ценности и ориентиры древнетюркского общества // Түркологиялық зерттеулер. – Астана, Сарыарқа, 2012. – Б. 356-367.
- 11 Артыкбаев Ж.О. Кочевники Евразии (в калейдоскопе веков и тысячелетий). - СПб.: Мажор, 2005. - 320 с.
- 12 Оразбаева А. К вопросу о природе казахской государственности // Түркологиялық жинақ. – Астана: Сарыарқа», 2012. – Б. 400-420.
- 13 Жумагамбетов Т. Становление и развитие государственности древних тюрков. (VI-VIII вв.). автореф. дис. ... докт. ист. наук. – Караганды, 2008. - 57 с.

# ETYMOLOGY OF THE WORD "ARAN (HARAN)". ARAN TRIBE

"ARAN (HARAN)" SÖZÜNÜN ETİMOLOGİYASI. ARAN TAYFASI

İsmayıl N. Xaqani

Xəzər Universitetinin Azərbaycan tarixi kafedrasının dissertantı, "Tarix və Mədəniyyət" jurnalının baş redaktoru

\*\*\*

Ismail N. Khagani

Dissertation student of the Department of History of Azerbaijan, Khazar University, editor-in-chief of the journal "History and Culture"

## Summary:

"Aran" is one of the most common terms and keywords in historiography in recent centuries. Although some scholars have explained this word in accordance with their language or some traditions, a full scientific explanation of its true meaning has not yet been given. The author draws attention to examples of explanations of this word in numerous and multilingual sources on which the Russian and English wikipedias are based, and brings comprehensive evidence from them. Reconciling these scientific statements with each other, the author reveals that there is an inconsistency, a sharp contradiction between them. So, the same word spread in Eurasia since ancient times – the word Aran – is sometimes explained by representatives of the world academic science as a crossroad, sometimes as a climber, and sometimes as kidney-shaped. The author of this article observes the distribution geography of the word Aran with different forms of writing (*Harān*, *Harran*, *Garan*) as the initial requirements of the approach to solving the problem and clarifying the general reasons for this distribution; To study the historical periods in which the use of the word Aran is confirmed; To try to open the etymology of the word Aran with the dictionary of the language family of the peoples in the regions where this word has been used since ancient times.

According to the author's research based on a number of sources, in more ancient sources, **Aran** (and **Ay**; **Ay** means *Moon* in Turkic languages) was used as an ethnonym, a clan name: "The patriarchs of the **Ay** tribe occupied the Nile valley together with Aran warriors. In the XXVIII-XXIII centuries BC, they ruled several provinces of Egypt. Before the **Ay** and **Aran** tribes, Egypt was ruled by the **Kush** dynasty of **Kam**, who built cities in the Nile valley and created a state [25, p. 29-45]. According to the researches of I. I. Chopin, **Kush** were the ancestors of the Egyptian **H'ays**, that is, the **Ay** tribe [26, p. 119; 27, p. 64]. The Kush and Aran tribes of **Kam** origin laid the foundations of the ancient culture of Sumer, Elam and Egypt, and created cuneiform and hieroglyphic writing. Trachevski writes that their language was close to Turkish and Finnish dialects. The **Ay** people, who spoke this language under the leadership of the Aran Kams, drove the snake- and frog-eating aborigines from the Nile River valley into the desert and created wheat fields throughout the country. Before moving to Egypt, the descendants of **Aran** and **Ay** worshiped the Sun and the Moon and lived between Lake Urum and the Euphrates River [25, p.29, 42, 45, 47, 102, 103; 27, p. 64].

The main root of the keyword Aran, which is both a historical person, a place (country) name, and a tribe name, is the word ar found in ancient Turkish written monuments. **Aran** (Ar+an) was formed from the combination of the **Ar**/Er [ brave; **er** - masculinity belonging to men, in the

sense of pure (holy)] and suffix **-an**, which forms the name of the tribe and the name of the place (country). **Ar** is also a clan of the Gayna tribe of the Bashkir people, that is, an ethnonym. Our research also shows that the suffix **-an** creates toponyms in Turkic languages and that it has dialect forms such as **-gan, -kan, -kan(d)** [28, p. 400] and some of these examples are presented in the Russian Wikipedia. The word Aran (Ar+an), derived from the ancient Turkic word Ar or the Bashkir (Turkic) ethnonym, is also used as an ethnonym in a number of historical sources. The country names Iran (Ir+an), Irland (Ir+land) have the same meaning as the word Aran (Ar+an), which indicates different migration lines and events of the **Ar** tribes in the historical processes. The word **-lan/lan(d)** in the name of the country **Ir+land** takes part in the creation of a number of toponyms in the local language in Azerbaijan: **Zengilan/Zəngi+lan** (home of the **Zengi** Turkic tribes), **Khirdalan/Khirda+lan** (Khirda – small; the place where small things are bought and sold), **Savalan/Sav(a)+lan** (Sav - from the word to be defended, to be protected is still used in Anatolian Turkish today; Sav(a)+lan - a convenient place to protect from the enemy, to be defended. Let us recall that this is in the South Azerbaijan province, which is in the territory of present-day Iran is the name of the highest mountain.). Based on the example that the suffix **-an** creates toponyms in Turkic languages and its dialect forms such as **-gan, -kan, -kan(d)**, it can be said that the form of the suffix **-lan**, which participates in the creation of toponyms in the Azerbaijani language, can switch to the form **-lan/lan(d)**. The transition to this form is not alien to the dictionary of the Turkish language family (like **-gan/kan, -kan(d)** in the words Erzin + kan, Samar + kand) [28, p. 400], the word "land" is also involved in the creation of the word "Irland".

**Keywords:** Ar, Azer, Aran, Iran, Irland, -an, -qan, -kan, kan(d), -lan, -lan(d), Ay, Kush, Kam, Egypt, Bashkir, Gayna, ethnonym, Old Gospel, New Gospel, Sami, Turkish, Viking

\*\*\*

#### **Xülasə:**

Son yüzilliklərdə tarixşünaslıqda ən çox hallanan anlayışlardan – açar sözlərdən biri də **“Aran”** sözüdür. Bu sözə bəzi alimlər öz dillərinə uyğun və ya bir qisim ənənələrə uyğun açıqlamalar versə də, əsl anlamı haqda indiyədək tam elmi şərh verilməmişdir. Müəllif bu sözün rus, ingilis vikipediyalarının əsaslandığı çoxsaylı və çoxdilli mənbələrdəki izah nümunələrini diqqətə çatdıraraq, onlardan hərtərəfli dəlillər gətirir. Bu elmi açıqlamaları bir-biri ilə tutuşduraraq müəllif onlar arasında uyumsuzluq, kəskin ziddiyyət olduğunu aşkara çıxarır. Belə ki, Avrasiyaya qədim zamanlardan yayılmış eyni sözü – **Aran** sözünü dünya akademik elminin nümayəndələri gah *yolayıcı*, gah *alpinist*, gah da *böyrəkşəkili* kimi izah edirlər. Bu məqalə müəllifi problemin həllinə doğru yanaşmanın ilkin tələbləri olaraq Aran sözünün müxtəlif yazılış formaları ilə (Haran, Harran, Qaran) yayılma coğrafiyasını müşahidə etmək və bu yayılmanın ümumi səbəblərini aydınlaşdırmaq; Aran sözünün işləniyi təsdiq olunan tarixi aralıqları öyrənmək; Aran sözünün etimologiyasını bu sözün daha qədimdən işləndiyi bölgələrdəki xalqların dil ailəsi sözlüyü ilə açılışına cəhd göstərmək.

Müəllifin bir sıra mənbələrə dayanan araşdırmalarına əsasən, daha qədim mənbələrdə Aran (və Ay) etnonim, qəbilə adı kimi işləndirdi: “Ay qəbiləsinin patriarxları Aran döyüşçüləri ilə birlikdə Nil vadisini işğal etdilər. Eramızdan öncə XXVIII-XXIII əsrlərdə onlar Misirin bir neçə əyalətini idarə edirdilər.. Ay və Aran tayfalarından öncə Misiri Nil vadisində şəhərlər quran və dövlətçilik yaradan Kam əsilli Kuş nəslini idarə edirdi [25, c.29-45]. İ.İ.Şopenin araşdırmalarına görə, Kuş Misir H’aylarının, yəni Ay tayfasının əcdadları idi [26, c.119; 27, c.64]. Kam mənşəli Kuş və Aran nəsiləri Sumer, Elam və Misirin qədim mədəniyyətinin əsasını qoymuş, mixi və heroqlif yazısını da yaratmışlar. Traçevski yazır ki, onların dili türk və fin dialektlərinə yaxın idi. Aran kamların başçılığı ilə bu dildə danışan Ay xalqı ilan və qurbağa yeyən aborigenləri Nil çayı vadisindən səhraya qovmuş və bütün ölkədə buğda zəmiləri salmışlar. Aran və Ay nəslini Misirə köçməzdən əvvəl Günəşə və Aya sitayiş edərək Urum gölü ilə Fərat çayı arasında yaşayırdılar [25, c.29, 42, 45, 47, 102, 103; 27, c.64].

Həm tarixi şəxs, həm yer (ölkə) adı, həm də tayfa adı olan **Aran** açar sözü qədim türk yazılı abidələrində **ar** şəkillərində yer alan igid, ər (kişilərə məxsus erkəklik anlamında), pak (qutsal) anlamlarında tayfa adının yurd adı düzəldən **-an** şəkilçisi (sözü) ilə birləşməsindən yaranmışdır. **Ar** həmçinin başqırd xalqının gəynə tayfasına məxsus nəsil adıdır, yəni etnonimdir. **-an** şəkilçisinin türk dillərində toponimlər yaratdığı və onun **-qan, -kan, -kan(d)** kimi ləhcə formalarının olduğu da araşdırmalarımızda yer alır [28, s. 400] və bu nümunələrin bir qismi Rus vikipediyasında da təqdim edilmişdir. **Ar** qədim türk sözündən və ya başqırd (türk) etnonimindən yaranmış **Aran** (Ar+an) sözü bir sıra tarixi mənbələrdə etnonim kimi də işlənir. **İran** (İr+an), **İrland** (İr+land) ölkə adları da **Aran** (Ar+an) sözü ilə tamamilə eyni anlamdadır ki, **Ar** tayfalarının tarixi proseslərdə müxtəlif miqrasiya (yayılma) xətlərini və hadisələrini nişan verir. **İr+land** ölkə adındakı *land/lan(d)* sözü Azərbaycanda, yerli dildə bir qisim toponimlərin yaranmasında iştirak edir: **Zəngilan/Zəngi+lan** (**Zəngi** türk tayfalarının **yurdu**), **Xırdalan/Xırda+lan** (Xırda şeylərin alınıb-satıldığı yer), **Savalan/Sav(a)+lan** (**Sav** – müdafiə olunmaq, qorunmaq sözündən olmaqla bu gün də Anadolu türkcəsində işlənir; **Sav(a)+lan** – düşmandan qorunmaq, müdafiə olunmaq üçün əlverişli yer. Xatırladaq ki, bu indiki İran ərazisində olan Cənubi Azərbaycan vilayətində ən yüksək dağın adıdır.). **-an** şəkilçisinin türk dillərində toponimlər yaratdığı və onun **-qan, -kan, -kan(d)** kimi ləhcə formalarının olduğu nümunəsindən çıxış edərək demək olar ki, Azərbaycan dilində toponimlərin yaranmasında iştirak edən **-lan** şəkilçisinin (sözünün) **lan/lan(d)** şəklinə də keçməsi bu dilə, türk dil ailəsi sözlüyünə yad deyil (Ərzin + qan, Samar + kand sözlərindəki **-qan/kan, -kan(d)** kimi) [28, s. 400], məhz həmin **land** sözü də **İrland** sözünün yaranmasında iştirak edir.

**Açar sözlər:** Ar, Azər, Aran, İran, İrlandiya, -an, -qan, -kan, kan(d), -lan, -lan(d), Ay, Kuş, Kam, Misir, Başqırd, Qayna, etnonim, Köhnə İncil, Yeni İncil, Sami, Türk, Viking

\*\*\*

Son yüzilliklərdə tarixşünaslıqda ən çox hallanan anlayışlardan –açar sözlərdən biri də **“Aran”** sözüdür. Bu sözə bəziləri öz dillərinə uyğun və ya bir qisim ənənələrə uyğun açıqlama versə də, əsl anlamı haqda indiyədək tam elmi şərh verilməmişdir. Öncə bu sözün açıqlanmasına yabançı qaynaqlardan, o sıradan akademik mənbələrə istinad edən Rusiya ensiklopediyasından başlayaq:

**“Харран или Кáрры** (аккад. Harrānu — «развилка»; ивр. חָרָן; др.-греч. Ἐλληνόπολις (Греческий город), Κάρραι; арм. Հարան; лат. *Carrhae*; араб. и осман. حران) — древний город в северной Месопотамии, впервые упомянутый в хеттских документах из Богазкёйя, а затем в Ветхом Завете и ассирийских царских надписях. В настоящее время — административный центр одноимённого района в турецкой провинции Шанлыурфа.

**Çevirməsi:** **“Harran, ya Karri** —(akadca: *Harrānu* — «*yolayrıcı*» anlamında sunulur), İkiçayarasında şəhər, ilk dəfə Boğazköydəki (Türkiyə — X.İ.) hett bəlgələrində, sonra Əski Müjdədə və asur çar kitabələrində (yazılarında) yada salınır. Hal-hazırda Şanlıurfa elində eyniadlı elçənin (rayonun) inzibati mərkəzidir [1].

**Yeni Müjdədə:** “Abram Gildanilərin məmləkətindən çıxıb Harana köçdü.” – ifadəsi yer alır [2].

**Əski Müjdədə** (İngiliscə vikipediya görə):

**Haran** (Hebrew: חָרָן – *Hārān*) is a place mentioned in the Hebrew Bible. Haran is almost universally identified with Harran, a city whose ruins lie within present-day Turkey. Haran first appears in the Book of Genesis as the home of Terah and his descendants, and as Abraham's temporary home. Later biblical passages list Haran among some cities and lands subjugated by Assyrian rulers and among Tyre's trading partners [3].

**Çevirməsi:**

İngiliscə vikipediya yazıldığı kimi isə, Haran, ya Aran yəhudi İncilində (Müjdəsində) II dərəcəli 3 fərqli şəxsin adıdır. Hər şeydən öncə bildirək ki, birincisi, Tanrı elçisi Abramın (Avram, Avraam) qardaşı, Terahın oğlu, həm Lutun atasıdır [4].

Aran sözünün, Haran şəklidə yazılışı ilə bağlı ingilis vikipediyası yazır ki, bu söz ola bisin ki: ivritcə Har+anu(i)a şəklində ola bilər. İvritcədə *Har* – dağ, *anu(i)a* isə batı semit dillərində şəxs adlarının yanında suffiks kimi işlənən sözdür. Guya ki, “**Haran** sözü *alpinist* kimi anlaşıla bilər.” Dartışmalı durum yaranmasın deyər, bu sözün açılıma cəhd edən mətni ingilis ensiklopediyasından tam şəkildə veririk:

“The name *Haran* possibly comes from the Hebrew word *har*, = "mountain", with a West Semitic suffix appearing with proper names, *anu/i/a*. Thus, it has been suggested that *Haran* may mean "mountaineer". Personal names which resemble *Haran* include *ha-ri* and *ha-ru*, from texts of second millennium BC Mari and Alalakh, and *ha-ar-ri*, from one of the Amarna Letters—but their meanings are uncertain. The initial element of *Haran* can be found in the Phoenician personal name *hr-bʿl*, and also in the Israelite personal name *hryhw* from Gibeon.” [5].

Başqa sözlə, yuxarıdakı açıqlamanın davamında deyilir ki: “**Harana** bənzər şəxsiyyət adlarına, eramızdan öncə II minillik Mari və Alalakh mətnlərində xatırlanan *ha-ri* və *ha-ru* və Amarna məktublarından birindən *ha-ar-ri* daxildir, lakin mənaları qeyri-müəyyəndir. Haran'ın başlanğıc elementi Finikiya **hr-bʿl** şəxsi adında və Gibeon'dan İsrailin **hryhw** adında tapıla bilər.”

Göründüyü kimi Aran sözü qısıtlı anlam bucağından (burada: tək adam adı kimi alqılanıb), həm də zorla ivritcə açıqlanmağa çalışılsa da, sonuc inandırıcı alınmır. (**Həmçinin baxın: Aran** sözü, rus vikipediyasına görə: *akadca yolayrıcı*, ingilis vikipediyasına görə isə: *ivritcə alpinist* deməkmiş. Halbuki, ivrit və akad qohum dillər olduğundan, ən azı bu iki dildə çox qədim Aran/Haran sözü yaxın anlamlara gəlməli idi.) Ancaq soruna daha geniş bilgi bucağından (həryönlü) baxdıqda, Aran ölkə adı kimi də Azərbaycan dilində işləndiyindən və bu sözün çox anlamda işləndiyi dil ailəsi (türk dilləri) sözlüyü ilə açıqlanması zamanı heç bir redaktəyə və zorunlu sonuc almağa gərək qalmır: Aran= Ar+an (Ar//Ər+an) – ərlərin ölkəsi, bitdi... **Ər//Ar** –savaşçı, igid; **an** (və **qan//kan, kand**) – türk dillərində yer (yurd) bildirən şəkilçidir, yəni: **Aran** = Ar+an –ərlərin, ərənlərin, savaşçıların, döyüşçülərin yurdu, ölkəsi... Bəli, bu ölkədən çıxaraq o adı özü ilə yaşatmaq istəyən **azər** (Azərbaycan) tayfaları öz oğullarına **Azər** (Tanrı elçisi Abramın atası, ya əmisi-atalığı) adı qoyduğu kimi Ər+an //Ar+an=Aran adı da qoya bilərdilər. Necə ki Araz çayının, Xəzər dənizinin, Təbriz şəhərinin adını, habelə Turan ölkə adını indi də Azərbaycanda yeni doğulan oğlan və ya qızlara qoyurlar! (Elə indiki çağımızda da belə şəxs adları, ya soyadları da var: Malik Aran, Səyyad Aran və b.)

Qaldı ki, **Aranın Haran** kimi yazılış şəklinə, bu ləhcə (səslənmə) ayrılığı kimi açıqlanır: belə ki, dilimizin şivələrində **açar** – (**h**)**açar**, **araba** – (**h**)**araba**, **asan** – (**h**)**asan(d)**... kimi belə örnəklər var.

“*Quran*”da Tanrı elçisi Musa kimi adı keçən **Moşenin** qardaşının adı da *Arandır* (bəzən yabançı qaynaqlara görə: *Aron*) ki, bunun da anlamını nəinki rus, ingilis, hətta türk vikipediyası da indiyədək açıqlaya bilmir.

**Aron** sözünün də kökənin **Aran** kimi ola biləcəyini söyləyən rus vikipediyasında **Aran**-la bağlı uyğun bilgiləri sunuruq:

**Aran** (şəxs adı):

- Aran – İncil xarakteri, Abramın qardaşı, Lutun atası.

**Aran** (yer adları):

- Aran – İrlandiyadakı adalar (Galway County)
- Aran (Aranmore) – İrlandiyadakı bir ada (Donegal dairəsi)
- Aran – Fransadakı bir kommun, Pireney-Atlantiq şöbəsi
- Aran – Portuqaliyada Viana do Castelo bölgəsinin bir hissəsi (frezya)
- Val d'Aran – İspaniyada bir vadi (bax: Aran ləhcəsi)
- Aran – Azərbaycanda şəhər tipli qəsəbə
- Aran – Azərbaycanın bir kəndi
- Aran – kənd, Dağıstanın Rutulski rayonu
- Aran – İranın Alborz Ostanında bir kənd [6].

Onu da qeyd edək ki, **Aran** kimi yazılmasilə yanaşı bu sözün başqa yazılış variantları da var: **Arran; Haran; Harran; Qaran** [7].

\*\*\*

Rus, ingilis və b. vikipediyalardan bir sıra örnəkləri verməkdə amacımız odur ki, həm vikipediyalar akademik elmə dayanır; həm də təqdim etdiyimiz halda rusca, ingiliscə mətnlərdə belə açar-sözlərin yazılış şəklinə əyani göz yetirmək mümkün olur. Örnək üçün aşağıdakı Rus vikipediyasındakı mətndə Tanrıelçisi Abramın qardaşı Aranın da oda atılması olayı yer alır. Göründüyü kimi, burada həmin şəxsi adı **Аран** (azərcədə də olduğu: *Aran*) kimi keçir:

[Флавий сообщал, что ещё в его время можно было видеть могильный памятник Арана.

Согласно одному талмудическому преданию, основанному на толковании имени «Ур» в смысле «огонь», Немврод бросил в огонь вместе с Авраамом и Арана. Но так как последний не был стоек в вере в единого Бога и сказал: «Если Аврааму суждено погибнуть в раскалённой печи, то я предпочитаю остаться с Немвродом; если же ему суждено спастись, то я не прочь быть с ним», то он и погиб в огне этой печи.] [7].

\*\*\*

Rus vikipediyasında Aran sözünün yeradı kimi işləndiyi mətndə də İrlandiya torpaqlarındakı ümumi sahəsi 46 kv. km olan, İrlandiyanın qərb sahilindəki Galway Körfəzinin ağzında yerləşən üç adadan ibarət bir qrupdan söz getsə də, bu sözün yazılışı haqda durum yenə eynidir [8].

Yeri gəlmişkən İrlandiyada Aran adalarının varlığı bizi ilgiləndirdikdən sonra **İrlandiya** sözünün kökünü araşdırmağa çalışdıq. Araşdırmalarımız sayəsində bəlli oldu ki, Avropa dillərində **İrlandiya** sözünün izahı verilə bilmir [9; 10]:

*İngiliscə: Ireland, almanca: Irland, fransızca: Irlande* (11). Bir sıra başqa dillərdə də bu sözün yazılışı **Irland** kimi olduğundan, deməli, almancası daha əskidir, orijinala daha uyğundur, həmçinin Ireland yazılışı almanca Irland şəklindən səsləniş fərqi ilə törəmişdir; almanca və fransızca bu sözün səslənməsi də rus, Azərbaycan və bir sıra başqa dillərdəki səslənmə ilə yaxınlıq təşkil edir.

**Ar//Er//İr//İr** – [1. *igid, arən, ar* (erkəklik anlamında), zatında paklıq, qutsallıq olan; 2. başqırd xalqının gəynə tayfasına aid olan nəsil adı, etnonim] eyni sözün fərqli ləhcə formalarında yazılışı olduğu qədim türk yazılı abidələrində, sözlüyündə öz əksini tapdığını başqa əsərlərimizdə ətraflı izah etdiyimizdən burada çox təkrara varmaq istəməzdik. Deməli: **İr (Ar)+land** (yer, ölkə) – ərlərin yurdu, ölkəsi: Ar+an, İr+an kimi eyni anlama gələ bilər [28, s.8, 446].

Rus vikipediyasında Aran sözü ilə bağlı növbəti iki mətni də diqqətinizə çatdırırıq:

[**Остров Арран** ( / æ r ən / ; гэльский : *Эйлин Аринн* ) или просто **Арранский** остров у берегов Шотландии...

Арран непрерывно заселена с раннего неолитического периода. Многочисленные доисторические останки были найдены. С 6-го века и далее, Goidelic-говорящие народы из Ирландии колонизировали его, и он стал центром религиозной деятельности. В беспокойной эпохи викингов, Арран стал собственностью норвежской короны, пока формально не поглощаются королевства Шотландии в 13-м веке. В девятнадцатом веке «зазоры» привели к значительному депопуляции и конца гэльского языка и образа жизни.] [12].

\*\*\*

#### Этимология:

[Большинство островов Шотландии были заняты последовательно спикерами по крайней мере, на четырех языках с момента железного века. Многие из названий этих островов имеют более чем один возможный смысл в качестве результата. Поэтому Арран не является необычным в том, что вывод названия далеко не ясно. Mac Tàilleir (2003) утверждает , что «это, как говорят, не имеет отношения к имени Аран в Ирландии» (что означает «Почковидный», сравни ирландского *ARA* «почки»). Необычно для шотландского

острова, Haswell-Smith (2004) предлагает Бриттские вывод и значение «высокое место», которое по крайней мере, соответствует географии - Арран значительно благороднее, чем вся земля, которая непосредственно окружает его вдоль берегов лимана Клайд.

Любые другие Бриттские топонимы, которые, возможно, существовали позже были заменены на Арран как Goidelic-говорящей Gaels распространился из Ирландии, через их соседнего царства Дал Риادا . В эпохе викингов она стала, наряду с большинством шотландских островов, собственностью норвежской кроны, в это время он, возможно, был известен как «Herrey» или «Херси». В результате этого скандинавского влияния, многие современные топонимы на Арране являются викинги происхождения.] [13].

Ruscadan tərcümə etdikdə görəndüyü kimi, yuxarıdakı mətnlərdə də Aran toponim olaraq Şotlandiya ərazisində yer alır və rusca adı düzgün (Аран) işlənir. Ancaq **Aran** sözünün anlamı, guya ki, şotlandca **Ara** sözündəndir və *böyrəkşakilli* deməkdir. [Ancaq hər ehtimala qarşı, burada bir məsələni də xatırlatmaq istərdim ki, yuxarıda vikinqlərin 13-cü əsrdə Aran adasına sahib olduğu haqda məlumatla bağlı faktlar tanınmış Norveç səyyahı və araşdırmaçısı Tur Heyerdalın vikinqlərin Azərbaycandan getdiyi haqda tarixi dəlilləri bizim yadımıza salır, hansı ki, bu mövzu da bizim başqa araşdırmalarımızda daha ətraflı yer alır [28, s.331-339]].

\*\*\*

Aran sözü ilə bağlı Rus vikipediyasından daha bir mətnlə də Sizi tanış edərək, sonra yorumumuzu yekunlaşdıraraq:

[**Наут-Аран** (окс. *Naut Aran*, букв. «верхняя долина») — муниципалитет в Испании, входит в провинцию Льейда в составе автономного сообщества Каталония. Муниципалитет находится в составе района (комарки) Валь-д'Аран. Является самым большим муниципалитетом Валь-д'Аран. Столица — город Саларду.] [14].

\*\*\*

*İndi isə son dönmədə hazırlanmış Azərbaycan vikipediyasına göz yetirək:*

“**A r a n** – I əsrin ortalarında Alban çarının adı. Türkcə erən, әрән – şücaətli, cәsur dөyüşçü, mәrd oğul, qoçaq, qüvvәtli [15] sözündән olduđu bildirilir [16]. Qeyd etmək lazımdır ki, әrән – dөyüşçü sözü hәlә eramızdan öncә III minillikdә sumer dilində vardı [17]. III әsrdә hun хаqanlarından Eran (bu ad V әsrә aid qәdim ermәni mәнбәsində qeyd olunub), XVIII әsrdә Xivә хanlığıна aid sәнәdlәrdә Aran-Qazi və b. şəxs adları ilə müqayisә olunur.

I әsrdән IV әsrdәk bәzi Alban çarlarının adları mәlum deyil. Alban tarixçisi yazır ki, kitablar və Bibliyanın hissәləri yandırıldığına görә (VIII әsrin әvvәlində Alban kilsәsi Әrәb хәlifәsinin әmri ilə ermәni kilsәsinin tabeliyinə verildikdән sonra ermәni kilsә başçısı İlyanın sәрәncamı әsasında alban dilində yazılmış kitablar yandırılmış, yeşiklәрә doldurularaq Tәrtәрçaya atılmışdır [18; 19]. Albanların bu әsrlәrdәki çarlarının adları bilinmir [20].” – Baxınız: [21].

\*\*\*

Onu da bildirәk ki, Azərbaycanda nәinki Aran, hәмçinin Haran yazılışı ilə də yer adı vardır:

**Haran** — Azərbaycan Respublikasının Lerik rayonunun inzibati әrazi vahidində kәnddir [22].

\*\*\*

Bir sıra araşdırmaçıların, o sıradan, dilçi-professor Mirәli Seyidovun araşdırmalarından da aydın olur ki, bir çox dünya alimləri: V.K.Kelmakov (29, c.191), ondan da qabaq V.V.Radlov (30, c. 1456), L.Budaqov, Jiran Makloş və b. da “ar//әр//ir//ır”-ı türk mәнşәli söz saymışlar. Türk dillәrində “igid”, “kişi” anlamında olan “ar//әр//ir//ır” bir sıra sözlәrә qoşularaq qәbilә, qәbilәbirlәşmәsi, onqon, tanrı adı yaratmışdır. Örnәk üçün: **Av-ar, Xәz-әр, mac-ar, Suv-ar (su-bar), Qac-ar, Qab-ar**, qutsal adlardan **Xız-ır** (ir//ar//әр -in fonetik sәslәнmәsi kimi). Erkән, orta yüzillik qaynaqlarından, “Gültәkin” anıtından və b. abidәlәrdән, çağdaş türk dillәrindən başqa örnәklәр də gәtirmәk sorun deyil [31, s.17-18].

Aran sözünün anlamı, kökü haqda bu bөlүmdә sәrgilәdiyimiz araşdırma bәlgәlәrindən də göründüyü kimi, bu sözü **azәр** (azәri, Azərbaycan), ümumilikdә türk dil ailәsi sözlüyündән kәnarda

(akadca, ivritcə, şotlandca) aramağa çalışdıqda bir-birinə uyuşmayan gülünc sonuclar alınır: gah *yolayırıcı*, gah *alpinist*, gah da *böyrəkşəkili*.

Yuxarıda çeşidli qaynaqlardan sunduğumuz bilgilərə dayanaraq, Aran sözünün Avropaya, özəlliklə də Avropanın quzeyinə Doğudan köçən tayfalar tərəfindən daşındığı düşüncəsindəyik. Bizim bu sonucumuz üzərindən alternativ yorum etmək amacı ilə Aran toponiminin Avropaya sami tayfaları (əsasən yəhudilər göz önündə tutulur) tərəfindən aparıla bilmə ehtimalını düşünə biləcək uzmanlar olacağı halda, indidən onların diqqətinə çatdırıram ki, elə isə, ən azı, Aran sözünün şotlandca yorumlanması ya akadca, ya ivritcə yorumlama ilə uyğun olmalı idi. Aran sözünün bu üç (türk olmayan) dildə anlamca bir-birinə çəlişgili olması və Aran sözü ilə bağlı köy, ölkə, şəxsiyyət adlarının öntarixdən üzübəri sontanaxədək Azərbaycanda qarşıya çıxması onun elə azərcə olduğunun zəngin dəlillər toplusunun da bizə aid olduğu göz önündədir. Başqa bir yöndən də irəli sürdüyümüz eyni məntiq nəticəmizin doğruluğunu növbəti dəfə təsdiq edir: Belə sayaq ki, Aran sözü ivrit kökənlidir və yol ayrıcı deməkdir. O halda sual olunur: tarixi Kəngər körfəzində Aran adlı ada və Aran adlı liman şəhəri, ya Azərbaycanın Lerik bölgəsindəki dağlarda yerləşən Haran kəndi də yol ayrıcıdır? Bunlar ki Yaxın Doğuda Kənan torpaqlarından çox da uzaq olmayan coğrafi məntəqələr olduğu üçün böyük ehtimalla eyni anlama gəlməli idi. Deməli, **Aran** sözü azər /öntürk/ kökənlidir. Başqa yöndən: əgər **Aran** sözü Azərbaycan, Türkiyə, Quzey Avropaya yəhudilərə məxsus söz kimi keçmiş olsaydı, anlamları da uyğun gəlməli idi. Ancaq **Aran** sözünün türk sözlüyü üzərindən açıqlaması ilə azərlərin/türklərin yerləşmə, tarixdə köç yönələri gözə alındıqda, heç bir sorun yoxdur! – **Aran: Ar+an → Ar/Ər+an → Ər** (igid, savaşıçı)+ **an** (*əski türkcədə: yer, yurd bildirən şəkilçi*) → ərlərin yeri, igidlərin yurdu!

#### Qeyd:

Sonrakı çağlarda İsrail cocuqlarına "Baban köçəri (ya da qaçaq) bir Arami idi" şəkildə öyrədilmişdi. Onların vətəni Yaradılış 24: 10-a görə, Aram torpağıdır. **Paddan-Aram** [Türk dillərində anlamı: *iki çay arası*] [23, s.41]. 1958-ci ildə yayınlanmış **Torada**, ora üçün "**Mesopotamiya**" olaraq yazılmışdır. *Yaradılış* 25: 20; 28: 5; 31: 20-də anladıldığına görə, Abramın nəvəsi Yakov və əmiuşağları Aramlı idilər [24, s.81].

Göründüyü kimi, **Paddan-Aram** ifadəsindəki **Aram** sözü qədim və çağdaş türk dillərindəki **ara** sözündəndir, türkcədir, **Aran-Haran** (bəzən də: **Harran**) kimi ivritcədən **qovuşaq** (*hər hansı bölgədəki əsas yolların kəsişdiyi nöqtə, yer*) kimi təqdim olunan sözün də eyni anlamdan gəldiyi aşkar görünməkdədir... Bu halda demək olar ki, "**Aran: Ar+an → Ar/Ər+an → Ər** (igid, savaşıçı)+ **an** (*qədim türkcədə: yer, yurd bildirən şəkilçi*) → ərlərin yeri, igidlərin yurdu!" kimi doğru yorumladığımız anlamdan fərqli olaraq, bu toponim **ara** sözünə söykənə bilərək *aralıq* (qovuşaq) anlamı daşıya bilər. Ancaq yenə də, **Aran, Aram** kimi yazıya keçmiş bu sözlər də **ara** sözündən törədiklərindən, türkcədir. Başqa sözlə, **Aran** sözünün anlamı ilə bağlı növbəti versiya (Sami yanaşması) da Aran və Abram-Saray soyunun prototür kökənlili türk olduğunu isbat etməkdədir.

\*\*\*

Onu da əlavə edək ki, daha qədim mənbələrdə **Aran** (və **Ay**) etnonim, qəbilə adı kimi işlənir. Bu haqda qədim dillər və mədəniyyətlər üzrə uzman, professor İ.Cəfərsoy A.Traçevski və İ.İ.Şopenə istinad edərək yazır:

"Ay qəbiləsinin patriarxları Aran döyüşçüləri ilə birlikdə Nil vadisini işğal etdilər. Eramızdan öncə XXVIII-XXIII əsrlərdə onlar Misirin bir neçə əyalətini idarə edirdilər.. Ay və Aran tayfalarından öncə Misiri Nil vadisində şəhərlər quran və dövlətçilik yaradan Kam əsilli Kuş nəslini idarə edirdi [25, c.29-45]. İ.İ.Şopenin araşdırmalarına görə, Kuş Misir H' aylarının, yəni Ay tayfasının əcdadları idi [26, c.119; 27, c.64]. Kam mənşəli Kuş və Aran nəsiləri Sumer, Elam və Misirin qədim mədəniyyətinin əsasını qoymuş, mixi və heroqlif yazısını da yaratmışlar. Traçevski yazır ki, onların dili türk və fin dialektlərinə yaxın idi. Aran kamların başçılığı ilə bu dildə danışan Ay xalqı ilan və qurbağa yeyən aborigenləri Nil çayı vadisindən səhraya qovmuş və bütün ölkədə buğda zəmiləri salmışlar. Aran və

Ay nəslə Misirə köçməzdən əvvəl Günəşə və Aya sitayiş edərək Urum gölü ilə Fərat çayı arasında yaşayırdılar [25, c.29, 42, 45, 47, 102, 103; 27, c.64].

**Sonuc:** Həm tarixi şəxs, həm yer (ölkə) adı, həm də tayfa adı olan **Aran** açar sözü qədim türk yazılı abidələrində **ar** şəkillərində yer alan igid, ər (kişilərə məxsus erkəklik anlamında), pak (qutsal) anlamlarında tayfa adının yurd adı düzəldən **-an** şəkilçisi (sözü) ilə birləşməsindən yaranmışdır. **Ar** həmçinin başqırd xalqının gəynə tayfasına məxsus nəsil adıdır, yəni etnonimdir. **-an** şəkilçisinin türk dillərində toponimlər yaratdığı və onun **-qan, -kan, -kan(d)** kimi ləhcə formalarının olduğu da araşdırmalarımızda yer alır [28, s. 400] və bu nümunələrin bir qismi Rus vikipediyasında da təqdim edilmişdir. **Ar** qədim türk sözündən və ya başqırd (türk) etnonimindən yaranmış **Aran** (Ar+an) sözü bir sıra tarixi mənbələrdə etnonim kimi də işlənir. **İran** (İr+an), **İrland** (İr+land) ölkə adları da **Aran** (Ar+an) sözü ilə tamamilə eyni anlamdadır ki, **Ar** tayfalarının tarixi proseslərdə müxtəlif miqrasiya (yayıma) xətlərini və hadisələrini nişan verir. **İr+land** ölkə adındakı *land/lan(d)* sözü Azərbaycanda, yerli dildə bir qisim toponimlərin yaranmasında iştirak edir: **Zəngilan**/Zəngi+lan (**Zəngi** türk tayfalarının **yurdu**), **Xırdalan**/Xırda+lan (Xırda şeylərin alınıb-satıldığı yer), **Savalan**/Sav(a)+lan (**Sav** – müdafiə olunmaq, qorunmaq sözündən olmaqla bu gün də Anadolu türkcəsində işlənir; **Sav(a)+lan** – düşməndən qorunmaq, müdafiə olunmaq üçün əlverişli yer. Xatırladaq ki, bu indiki İran ərazisində olan Cənubi Azərbaycan vilayətində ən yüksək dağın adıdır.). **-an** şəkilçisinin türk dillərində toponimlər yaratdığı və onun **-qan, -kan, -kan(d)** kimi ləhcə formalarının olduğu nümunəsindən çıxış edərək demək olar ki, Azərbaycan dilində toponimlərin yaranmasında iştirak edən **-lan** şəkilçisinin (sözünün) **lan/lan(d)** şəklinə də keçməsi bu dilə, türk dil ailəsi sözlüyünə yad deyil (Ərzin + qan, Samar + kand sözlərindəki **-qan/kan, -kan(d)** kimi) [28, s. 400], məhz həmin **land** sözü də **İrland** sözünün yaranmasında iştirak edir.

#### Ədəbiyyat/ literature:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%80%D0%B0%D0%BD> */(Reference date: 24.06.2020)*
2. İNCİL. Əhdi-Cədid. Bibliya Tərcümə İnstitutu, Stokholm—1996 (Tərcümə edən: Mirzə Xəzər (Mixaeli), 435+12 səh. +Coğrafi xəritələr və Bibliyadakı yerlərin fotosəkilləri., s. 209
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Haran\\_\(biblical\\_place\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Haran_(biblical_place)) */(Reference date: 26.06.2020)*
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_minor\\_Old\\_Testament\\_figures,\\_A%E2%80%93K#Haran](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_minor_Old_Testament_figures,_A%E2%80%93K#Haran) */(Reference date: 26.06.2020)*
5. <https://en.wikipedia.org/wiki/Haran#Etymology> */(Reference date: 27.06.2020)*
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%BD> */(Reference date: 29.06.2020)*
7. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%BD\\_\(%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%8F\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%BD_(%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%8F)) */(Reference date: 29.06.2020)*
8. [https://ru.qwe.wiki/wiki/Aran\\_Islands](https://ru.qwe.wiki/wiki/Aran_Islands) */(Reference date: 29.06.2020)*
9. <https://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%98%D1%80%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%8F> */(Reference date: 06.07.2020)*
10. <https://ru.wiktionary.org/wiki/Ireland> */(Reference date: 06.07.2020)*
11. <https://de.wikipedia.org/wiki/Irland> */(Reference date: 06.07.2020)*
12. [https://ru.qwe.wiki/wiki/Isle\\_of\\_Arran](https://ru.qwe.wiki/wiki/Isle_of_Arran) */(Reference date: 06.07.2020)*
13. [https://ru.qwe.wiki/wiki/Isle\\_of\\_Arran#Etymology](https://ru.qwe.wiki/wiki/Isle_of_Arran#Etymology) */(Reference date: 06.07.2020)*
14. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%82-%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%BD> */(Reference date: 08.07.2020)*
15. Севортян Э. В. Этимологический словарь тюркских языков.. Том I, М., 1974; том II, М, 1978; том III, М., 1982, I т., с. 290-291

16. Юсифов Ю. Б. Об актуальных проблемах этнической истории Азербайджана. "Проблемы изучения источников по истории Азербайджана". Баку, 1988, с. 27
17. Дьяконов И. М. Языки древней Передней Азии., ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА». Главная редакция восточной литературы. Москва 1967 –261 с., с. 50
18. Qeybullayev Q. Azərbaycan türklərinin təşəkkülü tarixindən, Azər nəşr, ISBN, 5-552-01387, Bakı, 1994 –248 s.
19. Мамедова, Фарида. Политическая история и историческая география Кавказской Албании (III и. до и. э.—VIII в. и. э.)— Баку: Элм, 1986. — 284 с.
20. Alban tarixi, I kitab, 8-ci fəsil.
21. [https://az.wikipedia.org/wiki/Qafqaz\\_albanlar%C4%B1](https://az.wikipedia.org/wiki/Qafqaz_albanlar%C4%B1) */(Reference date: 10.07.2020)*
22. Azərbaycan Respublikasının inzibati – ərazi bölgüsü. Məlumat toplusu. Bakı – 2013. 488 səh. – <https://az.wikipedia.org/wiki/Haran> */(Reference date: 10.07.2020)*
23. G. Ernest Wriqh, Biblical Archeologie, London. 1966.
24. Muazzez İlmiye Çığ. İbrahim Peygamber Sümer Yazılarına ve Arkeolojik Buluntulara Göre., Beşinci Basım: Şubat 2006, İstanbul: Kaynak Yayınları: 227, Baskı: Yön Matbaacılık, ISBN: 975-343-204-6, 183 sayfa.
25. Трачевский А. (Учебник истории профессора). Древняя История., 2—ое, исправленное издание, Издательство: Издание К.Л. Риккера, Санкт-Петербург, 1889 – 434 с.
26. Шопен Иван Иванович. Новые заметки на древние истории Кавказа и его обитателей., Санкт-Петербург, Издательство: тип. Н. Тиблена и К° (Н. Неклюдова), 1866, – 510 с.
27. Джафарсой Илхами. Происхождение х'аев и армян. ISBN 978-9952-541-16-8, Баку: 2023, –288 с.
28. Хақани İsmayıl. Öntarix olayları ilkin qaynaqlarda. Bakı: "Müəllim" nəşriyyatı, 2021. – 462 s. / Khagani Ismail. Prehistoric Events in Primary Sources. Baku: " Müəllim " Publishing House, 2021. – 462 p.
29. В.К.Келмаков. Происхождение и первое упоминание этнонима «ар», сб. Статьей «Этнонимы», М., 1970
30. В.В.Радлов. Опыт словаря тюркских наречий., 1893, СПб., т. I, часть II
31. Mirəli Seyidov. Azərbaycan xalqının söykökünü düşünərkən. Bakı, Yazıçı, 1989. – 496 s. / Mirali Seyidov. When thinking about the foundation of the Azerbaijani people. Baku, Yazichi, 1989. - 496 p.

## Psychological Sciences

# КОГНІТИВНІ ВИКРИВЛЕННЯ В КІНО ТА ТЕЛЕБАЧЕННІ

**Зоря Лілія Олегівна**

викладач 1 категорії, викладач спецдисциплін, КЗ «Мистецька школа №3» Краматорської міської ради. Відділ кіно, - телемистецтва

**Антонова Галина Миколаївна**

Завідуюча відділом, викладач вищої категорії, викладач спецдисциплін, КЗ «Мистецька школа №3» Краматорської міської ради. Відділ кіно, - телемистецтва

**Ігнатенко Дмитро Юрійович**

викладач 1 категорії, викладач спецдисциплін, КЗ «Мистецька школа №3» Краматорської міської ради. Відділ кіно, - телемистецтва

**Гризодуб Дар'я Олегівна**

викладач спецдисциплін, КЗ «Мистецька школа №3» Краматорської міської ради. Відділ кіно, - телемистецтва

Анотація: Стаття присвячена деяким когнітивним викривленням, які можуть бути присутніми або розвинутих внаслідок відсутності критичного мислення та надмірного перегляду продуктів телебачення та кіно.

Ключові слова: телебачення, психологія, кіно, когнітивні викривлення, КПТ, драматургія

**Когнітивні викривлення** – поняття, використовуване у когнітивній терапії А. Бека (КПТ-парадигма) для позначення спотворень мислення, які виникають при обробці інформації.

Телебачення досить маніпулятивна галузь, тому дуже часто саме завдяки нав'язуванням викривлень у режисерів виходить управляти думкою глядача. Психологія нараховує десятки упереджень, кожне з яких можна пристосувати до телебачення. Приведені феномени не є безпосередньо викривленнями, проте кожний з ефектів містить в собі не один, а декілька упереджень. У наступних розділах ми розглянемо різні види когнітивних викривлень на телебаченні, їхні наслідки для суспільства та способи протидії їм

### Розділ 1: Постановка та когнітивні викривлення.

На телебаченні можуть показувати сцени, що виглядають реалістично, але насправді є вигадкою або виготовлені з використанням спецефектів, проте глядачу здається, що він бачить подію на власні очі. Якщо у глядача недостатньо розвинутий когнітивний процес - згодом побачене може сприйматися їм як те, що він бачив на власні очі (особливо часто так буває, коли глядач це маленька дитина у якої тільки формується психіка та мета-когнітивні здібності). Так може сформуватися **Помилкова атрибуція спогадів** - упередження, в якому людина плутає джерело інформації.

Під час війни цей ефект набув ще більшого травмування: в соціальних мережах можна зустріти багато матеріалу делікатного характеру, який не повинна бачити велика кількість людей (проте можна сказати і про те, що і війну не повинні бачити). Деякі з цих матеріалів на жаль є правдою, але частина може бути пропагандою для виклику емоцій у глядачів. Насправді такий матеріал завдяки розвинутої емпатії може спричинити **“Травму свідка”** -

людина може відчувати безпорадність і навіть отримати ПТСР (посттравматичний стресовий розлад). Про лють від безпомічності не варто і казати.

**Ефект очікувань спостерігача** - це таке явище, коли когнітивне упередження автора змушує його несвідомо впливати на учасників/глядачів.

**Ефект очікувань спостерігача може включати в себе такі аспекти:**

- **Спотворення сприйняття:** Глядачі можуть сприймати інформацію так, як вони очікують її побачити, навіть якщо це не відповідає дійсності. Наприклад, якщо глядач очікує, що в новинах будуть негативні повідомлення, він може більше уваги приділити саме таким новинам, інтерпретувати їх більш негативно.

- **Підсвідомий вплив:** Глядачі можуть несвідомо піддаватися впливу очікувань, і це може вплинути на їхні реакції та рішення. Наприклад, якщо вони очікують, що герой фільму здійснить певну дію, вони можуть бути більш схильні вбачати таку дію в його поведінці.

- **Формування стереотипів:** Ефект очікувань може сприяти формуванню стереотипів і уявлень про певні групи людей або ситуації, особливо якщо медіа постійно підтримують певні очікування та шаблони.

Цей ефект може бути використаний як інструмент у медійному маркетингу та рекламі для створення певних асоціацій у глядачів. Однак важливо розуміти, що це явище також може впливати на об'єктивність та об'єктивне сприйняття інформації, тому важливо бути критичним та обізнаним споживачем медіа.

**Підтверджувальне упередження** може призвести автора до неправильної інтерпретації результатів через схильність шукати інформацію, яка відповідає його погляду, та нехтувати інформацією, яка суперечить.

Приклад ефекту очікувань спостерігача проявляється в «посланні на диску», начебто прихованих словесних повідомленнях, які можна почути, коли музичний запис програветься у зворотний бік. Деякі люди очікують почути приховані повідомлення при прослуховуванні пісні задом наперед, а тому чують повідомлення, але для більшості це звучить як не більш ніж випадкові звуки. Часто коли пісня програветься задом наперед, слухач не помітить «приховані» тексти, поки йому явно на них не вкажуть, після чого вони очевидні.

**Упередження авторитету** - коли глядачі вірять, що те, що говориться на телебаченні, є правдою тільки через те, що це говориться на телебаченні. Глядачі можуть не мати достатньої інформації для того, щоб оцінювати достовірність інформації, що надходить до них з екрану.

Досить неприємним є той факт, що часто на телебачення не йдуть справжні фахівці і це відбувається майже на всіх рівнях: від величезних шоу до місцевих репортажів. Проте глядач частіше за все не перевіряє інформацію на достовірність.

Треба розуміти, що ВСЕ телебачення спекулює на цьому упередженні для того, щоб схилити глядача до перегляду.

Також може виникати викривлення **Ілюзія Правди** - це коли інформація, повторена декілька разів буде вважатися достовірною. Знов-таки, якщо авторитет запрошувати на декілька етерів, то закріплюється думка, що людина стовідсотково експерт.

## **Розділ 2: Вибірковість переконань**

В цьому розділі мова піде про те, що телебачення може сформувати не одне, а цілу низку когнітивних упереджень, які схиляють глядача до певної думки чи навіть типу мислення.

Найрозповсюдженіше упередження - **Селективне мислення** - це коли людина шукає інформацію, яка відповідає, а не суперечить, її особистим переконанням. Саме це викривлення є більше розповсюдженим тому, що режисер часто обмежений форматом

телеканалу та шукає матеріал саме на запропоновану тему. Якщо мова йде про аналітичну публіцистику вкрай важливо, щоб автор був об'єктивним та розглядав питання з усіх боків.

**Ефект частоти (Феномен Баадера-Майнхоф)** - це феномен, в якому нещодавно почута інформація трапляється на очі знову і знову. Принаймні так здається людині, тому що вона частіше звертає на це увагу. Дуже часто саме телебачення може посприяти цьому ефекту, тому що про сенсації знімуть всі канали одразу і все це звалиться на голову глядача.

**Евристика доступності** - це ментальне «скорочення шляху», яке спирається на безпосередні приклади, які приходять на думку певної людини при оцінці конкретної теми, концепції, методу або рішення. Евристика доступності виходить з припущення, що якщо щось пригадується, то воно має бути важливим, або принаймні більш важливим, ніж альтернативні рішення, які не так легко пригадуються. Відповідно, за евристикою доступності, люди схильні часто сильніше схилити свої судження щодо більш нової інформації, створюючи нові думки, упереджені на користь останніх новин. Дуже яскравим прикладом можна вважати культуру відміни, коли нещодавно почута інформація анулює всі досягнення героя до цієї інформації.

**Ефект Барнума (Ефект Форера)** - явище, коли кожна окрема людина вважає точним описом свого характеру такий опис, який дуже загальний і підходить будь-якій людині. Барнум зробив спостереження, що «ми відносимо на власний рахунок те, що відноситься до всіх». Цей ефект іноді називають на його честь. Упередження може частково пояснити віру у такі псевдонауки, як астрологія, пророкування, дизайн людини, а також пояснити сприйняття результатів психологічних тестів як правильних. Саме це викривлення пояснює таке явище як **ідентифікація**, коли глядач вбачає в герої себе.

**Магічне мислення** — форма мислення, в якому причинно-наслідкові зв'язки встановлюються на основі віри в тотожність психічної та символічної діяльності з реальною фізичною діяльністю за впливом на світ. Магічне мислення виражено проявляється на первісних етапах розвитку людського суспільства, а також є нормальною стадією розвитку психіки дитини у віці 3-5 років. У дорослих людей сучасності магічне мислення проявляється такою мірою, щоб суттєво змінювати їх поведінку, при низці психічних розладів. Чи варто казати, що всі телешоу типу «Битви екстрасенсів» здатні сформуванати магічне мислення? Хоча до нього можна прийти і з Ефекту Барнума.

### Розділ 3: Гра на контрасті

В драматургії кіно та телебачення прийнятним є те, що у кожного героя є антигерой. Є добро, а є зло. І зло повинно бути покараним.

Насправді ці норми формують декілька викривлень, які псують якість життя всього суспільства.

**Чорно-біле, або поляризоване, бінарне, дихотомічне мислення** — це когнітивне викривлення. Воно прагне всі речі у світі поділити на хороше і погане, правильне і хибне, корисне і шкідливе, можливе і неможливе. Часом такий тип мислення люди використовують як захисний механізм для виправдання чи обґрунтування тої чи іншої поведінки чи своїх дій. Але коли сувора дихотомія і небажання брати до уваги навіть можливість існування суперечностей буквально контролюють життя — це стає серйозною проблемою.

**Гіпотеза справедливого світу** — це когнітивне упередження (або припущення), що дії людини завжди призведуть до морально справедливих та відповідних наслідків для цієї людини таким чином, що врешті-решт всі благородні дії отримають винагороду, а злі та аморальні — будуть покарані. Іншими словами, гіпотеза справедливого світу — це тенденція приписувати наслідки (або очікувати наслідки як результат) деякій вселенській силі, яка відновлює моральний баланс. Омана в тому, що це вимагає (часто ненавмисно) існування космічної справедливості, долі, провидіння, заслуги, стабільності, або світового порядку, та

може слугувати для виправдовування людських нещастя на підставі того, що вони того «заслужили».

**Фундаментальна помилка атрибуції** - психологічне поняття, що позначає схильність людини пояснювати вчинки і поведінку інших людей їх особистісними особливостями, а власну поведінку — зовнішніми обставинами. Так, причину чужого запізнення часто пояснюють непунктуальністю або незібраністю. Причину власного запізнення пояснюють обставинами, що склалися. Причиною блискучої здачі екзаменів однокурсником вказують «він всю ніч не спав, добре підготувався» або «йому пощастило з білетом», а причиною власного успіху вважають високі розумові здібності.

#### **Розділ 4: Ефект новинного бомбардування**

Коли глядачі стикаються з великою кількістю новин, що передаються занадто швидко і без достатнього контексту. Це може викликати у глядачів відчуття страху, тривоги і нездатності зрозуміти ситуацію.

**Зворотна психологія (реверсивна психологія)** — термін, що описує психологічний феномен, при якому виховання, пропаганда або схилення до певної дії викликає реакцію — прямо протилежну передбачуваній (опозиція або протидія). Зазвичай, присутність реверсивної психології проявляється у скоєнні дій, які перебувають під явною забороною чи суперечать загальноприйнятим нормам. Найчастіше така поведінка є показовим виразом протесту та відкритої незгоди із забороною. Ця техніка спирається на психологічний феномен реактивності, при якому людина негативно реагує емоційно на переконання, і таким чином обирає варіант, проти якого виступає. Це може особливо добре працювати на людині, яка є стійкою від природи, тоді як прямі запити найкраще підходять для людей, які поступаються вимогам. Людина, якою маніпулюють, зазвичай не усвідомлює, що відбувається насправді.

Особливість в тому, що робиться це шляхом провокації, маніпуляції, коли індивід виконує доручення навпаки, але в підсумку виявляється, що саме такої реакції від нього і чекали.

**Ефект неоднозначності** — це когнітивне упередження, коли на вибір впливає нестача інформації, або «неоднозначність». Цей ефект передбачає, що людина має схильність обирати варіанти, для яких ймовірність «хорошого» наслідку є відомою, замість варіанту, для яких ймовірність «хорошого» наслідку є невідомою.

#### **Розділ 5: Протидія**

Протидія когнітивним упередженням на телебаченні є важливим завданням для тих, хто бажає зберегти об'єктивність сприйняття та уникнути спотворень у сприйнятті медійного контенту. Ось деякі способи, які можна використовувати для цього:

**Критичне мислення:** Споживачам медіа слід розвивати критичне мислення і аналізувати інформацію, яку вони отримують, з різних точок зору. Перед тим, як довіритися будь-якому факту чи новині, варто здійснити перевірку інших джерел та ретельно зважити на можливі упередження.

**Медіаграмотність:** Підвищення рівня медіаграмотності може допомогти людям краще розуміти, як функціонують засоби масової інформації, як вони створюють контент і як він може бути спотворений. Навчання критичному аналізу медіа та розрізненню об'єктивних новин від коментарів із загальними думками допоможе глядачам бути обізнаними споживачами інформації.

**Диверсифікація джерел:** Отримання інформації з різних джерел інформації може допомогти зменшити вплив когнітивних упереджень. Якщо ви отримуєте інформацію тільки з одного джерела, велика ймовірність, що ви будете піддаватися його упередженням.

**Самоаналіз:** Глядачам варто стежити за своїми власними реакціями і переконаннями, коли вони споживають медійний контент. Питання "Чому я це вірю?" і "Як це впливає на мої думки?" можуть допомогти розібратися у власних упередженнях та впливі медіа.

**Громадський активізм:** Активна участь в суспільних обговореннях, обмін інформацією та спільна робота з іншими може допомогти виявляти та протидіяти когнітивним упередженням у медіа.

Протидія когнітивним упередженням на телебаченні вимагає від глядачів активного впливу на своє власне сприйняття медійного контенту та постійного навчання, але насамперед відповідальність повинна бути і на діячах галузі аудіовізуальної майстерності. В наш час дуже часто можна почути таку думку, що «Попит породжує пропозицію», але насправді все навпаки: зараз існує безліч форматів та жанрів, тому на кожен продукт знайдеться глядач. І в першу чергу саме від працівників телебачення залежить що буде потрапляти до голови громадян. Можна працювати на рейтинг, а можна на совість. Перш ніж покладати відповідальність на глядачів треба спитати себе: «Я зробив все, щоб допомогти нашій свідомості та об'єктивності, чи я зробив все, щоб підняти рейтинг телепрограми, не думаючи про наслідки для споживачів».

## Legal Sciences

УДК: 332.3

# ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБУДОВИ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ

**Новаковська Ірина Олексіївна**

д.е.н., професор, професор кафедри земельного кадастру НУБіП України

**Берега Олександр Васильович**

аспірант кафедри земельного кадастру НУБіП України

**Новаковський Дмитро Леонідович**

аспірант кафедри землевпорядного проектування НУБіП України

**Анотація.** Результати дослідження спрямовані на аналіз правових аспектів регулювання забудови міських територій в Україні. В результаті дослідження розглянуті та проаналізовані основні нормативні акти щодо порядку та умов будівництва в містах України. Дослідження охоплює такі питання, як права та обов'язки забудовників, процедура отримання будівельних дозволів, вимоги до якості будівельних робіт, а також вплив екологічних та інших факторів на процес забудови.

Дослідження розглядає питання земельного законодавства та земельної власності у контексті міської забудови. Результати дослідження акцентують увагу на важливості збалансованого регулювання забудови міських територій, щоб забезпечити сталість та ефективність міського розвитку, а також забезпечити права та інтереси громадян. Результати дослідження можуть бути корисними для фахівців у галузі містобудування, архітектури, правознавства, а також для рішення наукових та практичних завдань у сфері розвитку міських територій в Україні.

**Ключові слова:** забудова міських територій, міське землекористування, правове регулювання, містобудування, земельне право, оцінка впливу на довкілля, планування міських об'єктів, екологічні аспекти, зони розташування об'єктів, зонування.

У більшості країн світу спостерігається стійке зростання населення у містах. Переселення людей із сіл до міст відбувається постійно через зміну структури виробництва та розвиток технологій. Міські райони стають привабливішими для мешканців, особливо для молоді та молодих сімей, завдяки більшим можливостям працевлаштування, освіти та культурного життя. Урбанізаційні процеси значно прискорилися у 20 столітті. Так, якщо в 19 столітті в містах жило близько 10% населення, то в 1960 році – уже 34%. Сьогодні міських мешканців 57% населення планети, а до 2050 року його частка, за прогнозами, виросте до 80%. [ 1 ]

В Україні урбанізація відбувалася дещо швидше, ніж в цілому у світі – так, уже наприкінці 1990-х майже 70% українців жили в містах. [ 1 ] (Рис.1)

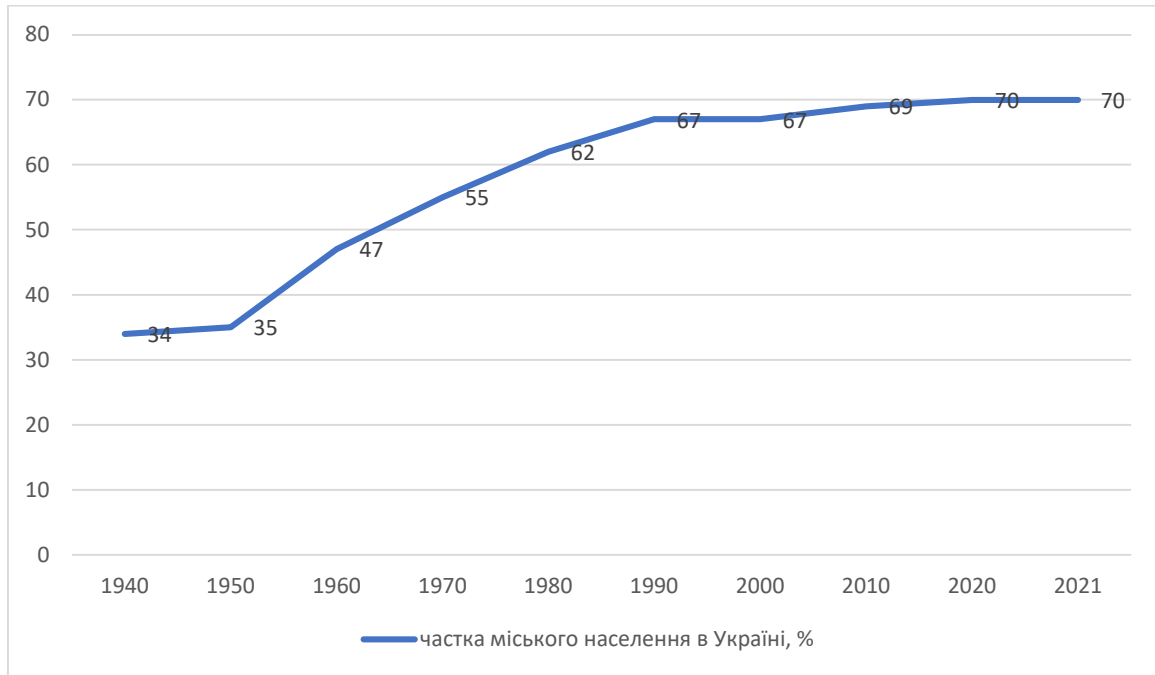


Рис.1 Частка міського населення в Україні, %  
Джерело: сформовано авторами за даними [2]

Тому, сьогодні все більш важливим фактором для соціального та економічного розвитку місцевостей стає міське середовище. З одного боку, міста пропонують низку можливостей для мешканців, включаючи робочі місця, освіту, культурні заходи, медичні послуги та розваги. З іншого боку, вони стикаються з численними викликами, такими як забруднення довкілля, транспортні затори, шум і відходи, а також проблеми у сфері житлового будівництва. Забудова міських територій в Україні супроводжується численними сучасними проблемами. (Рис. 2)

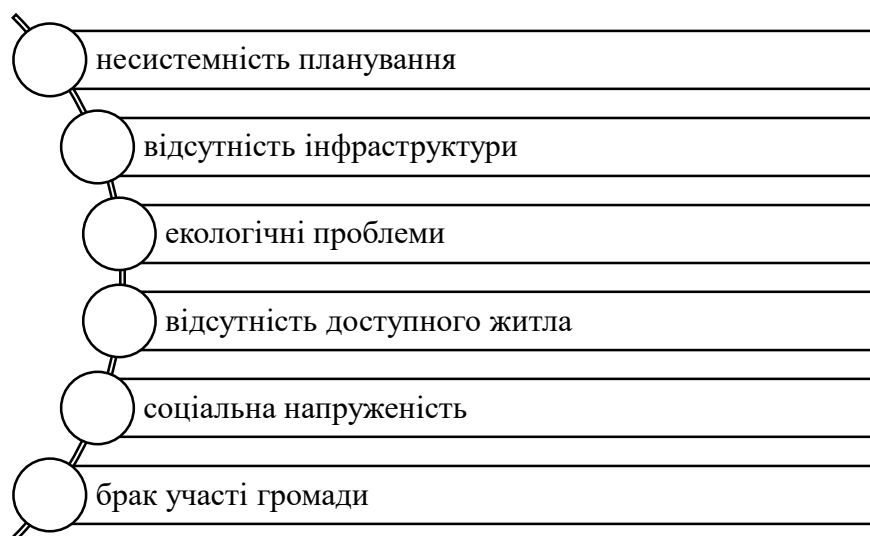


Рис.2. Основні сучасні проблеми забудови міських територій  
Джерело: сформовано авторами

Багато міст в Україні страждають від відсутності чіткого та довгострокового міського планування. В результаті цього виникають хаотичні забудови, недоцільне використання територій та зростання транспортних проблем. У деяких містах недостатньо інфраструктури, такої як дороги, каналізація, електропостачання та водопостачання, щоб забезпечити нову забудову, що призводить до проблем з комунікаціями та життєзабезпеченням мешканців.[3] Будівництво міських об'єктів може призводити до знищення зелених зон, забруднення навколишнього середовища та зміни ландшафту, що негативно впливає на якість життя мешканців та природу.

В Україні багато мешканців міста стикаються з проблемою доступу до доступного житла через високі ціни на нерухомість та недостатню кількість соціального житла. З іншого ж боку, розвиток нових міських об'єктів може викликати соціальну напруженість через виселення мешканців із забудовуваних територій та зміну соціального середовища.

Важливою проблемою залишається недостатня участь громади в процесі прийняття рішень щодо забудови. Це може призводити до відчуття безпорадності серед мешканців та конфліктів між владою та громадою. Для вирішення цих питань важливо впроваджувати ефективні міські плани, зміцнювати антикорупційні заходи, розвивати інфраструктуру, звертати увагу на екологічні аспекти будівництва та забезпечувати доступне житло для населення, а також сприяти участі громади у процесі прийняття рішень.

Основним інструментом подолання вказаних проблем є належне правове регулювання забудови міських територій, яке базується на численних законах і нормативно-правових актах. Нормативне регулювання планування та забудови територій здійснюється шляхом прийняття нормативно-правових актів, правил, державних та галузевих будівельних норм. Основними актами, які визначають порядок забудови міських територій, є: Земельний кодекс України- визначає загальні засади використання земельних ділянок, включаючи землі під забудову; [4]; Закон України «Про архітектурну діяльність» - визначає правові та організаційні засади здійснення архітектурної діяльності і спрямований на формування сприятливого життєвого середовища, досягнення естетичної виразності, економічної доцільності і надійності будинків, споруд та їх комплексів; [5] «Про охорону культурної спадщини» - регулює відносини у сфері охорони об'єктів культурної спадщини під час будівництва та реконструкції об'єктів; [6] «Про оцінку впливу на довкілля»- встановлює порядок проведення оцінки впливу будівництва на довкілля та вимоги до здійснення цієї процедури; [7] державних будівельних норм (ДБН), рішення місцевих органів влади щодо планування та забудови місцевих територій тощо.

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» встановлює правові та організаційні основи містобудівної діяльності і спрямований на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів. Він визначає засади планування і забудови територій. Відповідно ст. 2 вказаного закону «Планування і забудова територій - діяльність державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних та фізичних осіб, яка передбачає [8]

- прогнозування розвитку територій;
- забезпечення раціонального розселення і визначення напрямів сталого розвитку територій;
- обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням;
- взаємоузгодження державних, громадських та приватних інтересів під час планування і забудови територій;
- визначення і раціональне взаємне розташування зон житлової та громадської забудови, виробничих, транспортних, рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих, історико-культурних та інших зон і об'єктів;

- встановлення режиму забудови територій, на яких передбачено провадження містобудівної діяльності;
- розроблення містобудівної та проектної документації, будівництво об'єктів;
- реконструкцію існуючої забудови та територій;
- збереження, створення та відновлення рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих територій та об'єктів, ландшафтів, лісів, парків, скверів, окремих зелених насаджень;
- створення та розвиток інженерно-транспортної інфраструктури;
- створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення;
- проведення моніторингу забудови;
- ведення містобудівного кадастру;
- здійснення контролю у сфері містобудування.

Інструментом державного регулювання планування територій є містобудівна документація, яка поділяється на документацію державного, регіонального та місцевого рівнів.

Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» від 17 червня 2020 р. [9] передбачає серйозні зміни щодо здійснення просторового планування земель:

- розроблення нової планувальної документації – комплексного плану просторового планування території територіальної громади, яка буде визначати вимоги щодо використання території як в межах, так і за межами населених пунктів; затвердження вказаної документації буде здійснюватися сільськими, селищними, міськими радами;
- надання комплексному плану, генеральному плану населеного пункту, детальному плану території статусу не тільки містобудівної документації, а й документації із землеустрою, а розроблення такої документації буде допускатися виключно за участю сертифікованого інженера-землевпорядника;
- надання можливості за допомогою комплексного плану, генерального плану населеного пункту, плану детального планування: формувати земельні ділянки комунальної власності; вносити до Державного земельного кадастру відомості про земельні ділянки, сформовані до 2004 року;
- вносити до кадастру відомості про обмеження у використанні земель;
- внесення планувальних обмежень, які встановлюються містобудівною документацією («червоні», «жовті», «зелені» лінії тощо до Державного земельного кадастру;
- здійснення резервування земель, необхідних для будівництва суспільно-корисних об'єктів (доріг, мостів, ліній електропередачі тощо);
- можливість громад утворювати власні органи містобудування та архітектури, які зможуть видавати містобудівні умови та обмеження на всій території громади;
- можливість зміни цільового призначення земельних ділянок приватної власності без розроблення проектів землеустрою щодо їх відведення у разі, якщо нове цільове призначення узгоджується із функціональним зонуванням території, визначеним містобудівною документацією;
- підвищення розміру втрат сільськогосподарського виробництва, які сплачуються до місцевих бюджетів при зміні цільового призначення земельних ділянок сільськогосподарського призначення (30% різниці у нормативній грошовій оцінці земельних ділянок після та до зміни цільового призначення);
- закріплення у нормах Водного та Земельного кодексів України норм, відповідно до яких прибережні захисні смуги вважаються встановленими за принципом «в силу закону» без необхідності розроблення додаткових документацій.

З 01 вересня 2022 року набрали чинність 11 нових ДБН та зміни до ще 14 існуючих державних будівельних норм. А з 01 жовтня 2022 року- ще три документи: ДБН Б.1.1-13:2021 Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях, ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні та ДБН Б.2.2-3:2021Також оновлені ДБН 2022: ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) (BN01:6644—7432-9782-8367, Наказ Мінрегіону №366 від 30.12.2021 року). На заміну ДБН А.2.2-1-2003; ДБН В.1.2-6:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість (BN01:0240—2383-1851-9611, Наказ №366). На заміну ДБН В.1.2-8-2008; ДБН В.1.2-7:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека (BN01:6632—5616-5489-2049, Наказ №366). На заміну ДБН В.1.2-7-2008; ДБН В.1.2-8:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Гігієна, здоров'я та захист довкілля (BN01:5791—7254-6353-7623, Наказ №366). На заміну ДБН В.1.2-8-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища; ДБН В.1.2-9:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації (BN01:5801—3458-8829-0668, Наказ №366). На заміну ДБН В.1.2-9-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації; ДБН В.1.2-10:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму та вібрації (BN01:6635- 1742-2813-3790, Наказ №366). На заміну ДБН В.1.2-10:2008; ДБН В.1.2-11:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Енергозбереження та енергоефективність (BN01:6642—2299-1987-6569, Наказ №366). На заміну ДБН В.2.6-11:2008 тощо.

Ухвалення цих змін дозволить забезпечити сталий розвиток територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів, удосконалити управління у сфері землеустрою та містобудівної діяльності. Отже, саме правові регламенти з деталізацією правил забудови на місцевому рівні є надзвичайно важливими для системи регулювання містобудівної діяльності.

Натомість, слід зазначити, що повномасштабна українсько-російська війна додала до старих проблем нові серйозні виклики – через дії ворога уже зараз відбудови потребують близько 1900 міст і сіл України. За даними Київської школи економіки, на початок серпня 2022 року сума задокументованих збитків інфраструктури внаслідок російської агресії становила \$3..6 млрд. Після війни деякі міста доведеться практично повністю відбудувувати, зокрема Маріуполь, Северодонецьк, Лисичанськ та інші. [10]

Відсутність муніципального житла, незалученість містян до прийняття рішень, розбалансованість законодавства в бік одного учасника галузі- забудовника. Інфраструктурні проблеми, низька якість містобудівної документації- це все наслідки попередньої невдалої реформи 2011 року, які потрібно терміново виправляти. [11] Насьогодні в Україні існує законопроекти, які спрямовані на подолання вказаних проблем: №5655 – Реформування сфери містобудівної діяльності, №6458 – Реконструкція застарілого житлового фонду. У березні 2023 року у Верховній Раді створили робочу групу, яка взялася за розробку Містобудівного кодексу.

Для ухвалення справді потрібних законів необхідне постійне громадське обговорення, а для відбудови України - якісно інший підхід усіх нас як громадян до ухвалення своїх політичних та громадянських рішень.

### Список джерел

1. Сологуб І. Урбанізація в Україні. URL: <https://voxukraine.org/urbanizatsiya-v-ukrayini>
2. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Новаковська І.О., Гунько Л.А., Долинський І.М., Наукові засади сталого розвитку міського землекористування: монографія - К.: Видавничий центр НУБіП України. 2023. 243 с.
4. Земельний кодекс України від 25.01.2001 р. № 2768-III. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/page>
5. Про архітектурну діяльність: Закон України від 20.05.1999 р. № 687-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-14#Text>
6. Про охорону культурної спадщини: Закон України від 08.06.2000 р. № 1805-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text>
7. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 р. № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
8. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
9. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель: Закон України від 17.06.2020 р. № 711-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>
10. Війна та інфраструктура: концепція екоміст для відбудови країни. URL: <https://susilne.media/273683-vijna-ta-infrastruktura-konceptcia-ekomist-dla-vidbudovi-kraini/>
11. Три рішення для відбудови: які законопроекти розглядає держава і чому вони неоднозначні. URL: <https://rubryka.com/article/try-rishennya-dlya-vidbudovy/>

## Physical and Mathematical Sciences

# THE CONCEPT OF DIGITAL TRANSFORMATION, DEVELOPMENT OF THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND CYBERSECURITY INDUSTRY FOR 2023

Yerzhanbek Asylbek

Master of Engineering and Technology of the Department of Professional Digitalization of Education, Kazakh Ablai Khan UIRandWL

Taskin Erkan

PhD of the Department of Professional Digitalization of Education, Kazakh Ablai Khan UIRandWL

Yelesizova Gulzhan Sabitovna

Master of Pedagogical Sciences of the Department of Professional Digitalization of Education, Abylai Khan Kazakh University of International Relations and World Languages

**Annotation.** The article analyzes one of the urgent problems of the transformation of higher education in the conditions of digitalization.

President Kassym-Jomart Tokayev in his annual address to the people stressed that we face a strategically important task – to turn Kazakhstan into an IT country.

A cloud-based learning system, online textbooks, virtual laboratories, open educational content are all waiting for the education of Kazakhstan in the very near future. Digitalization, which the country has embarked on, is one of the leading trends in the process of reforming this sphere. To create a digital society, it will be necessary to update the education system in accordance with the best world practices. Emphasis will be placed on the development of creative and critical thinking, as well as on the use of modern educational technologies in the learning process.

In accordance with the State Program "Digital Kazakhstan", a target indicator is provided in the field of education to increase the level of digital literacy of the population to 83% by 2022.

Digital literacy is a person's knowledge and ability to use information and communication technologies in everyday and professional activities. To date, the level of digital literacy in Kazakhstan, according to the Statistics Committee of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan is 84.1%. In the Republic of Kazakhstan, on the basis of the leading information systems operating in the industry, it is planned to create a unified education management system.

**Keywords:** education system, digital technologies, academic work, training, Internet, higher education, digitalization, digital transformation, communication technologies.

*КОНЦЕПЦИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ НА 2023 ГОД*

**Ержанбек А.,<sup>1</sup> Ташкын Э.,<sup>2</sup> Елеусизова Г. С.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ержанбек Асылбек магистр техники и технологии кафедры профессиональной цифровизации образования, КазУМОиМЯ имени Абылай хана

<sup>2</sup>Ташкын Эркин PhD кафедры профессиональной цифровизации образования, КазУМОиМЯ имени Абылай хана

<sup>3</sup>Елеусизова Гулжан Сабитовна магистр педагогических наук кафедры профессиональной цифровизации образования, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана

**Аннотация.** В статье анализируется одна из актуальных проблем трансформации высшего образования в условиях цифровизации.

Президент Касым-Жомарт Токаев в своем ежегодном послании народу подчеркнул, что перед нами стоит стратегически важная задача – превратить Казахстан в IT-страну.

Облачная система обучения, онлайн-учебники, виртуальные лаборатории, открытый образовательный контент все это ждет образование Казахстана в самом ближайшем будущем. Цифровизация, на которую страна взяла курс – один из ведущих трендов в процессе реформирования этой сферы. Для создания цифрового общества понадобится обновление системы образования в соответствии с лучшими мировыми практиками. Акцент будет сделан на развитие креативного и критического мышления, а также на использование современных образовательных технологий в процессе учебы.

В соответствии с Государственной программой «Цифровой Казахстан», в сфере образования предусмотрен целевой индикатор по повышению уровня цифровой грамотности населения к 2022 году до 83%.

Цифровая грамотность - знание и умение человека использовать информационно-коммуникационные технологии в повседневной и профессиональной деятельности. На сегодняшний день, уровень цифровой грамотности в Казахстане, согласно Комитету по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан составляет 84,1%. В Республике Казахстан на основе ведущих информационных систем, функционирующих в отрасли, планируется создание единой системы управления образованием.

**Ключевые слова:** система образования, цифровые технологии, учебная работа, обучение, интернет, высшее образование, цифровизация, цифровая трансформация, коммуникационные технологии.

Президент Касым-Жомарт Токаев в своем ежегодном послании народу подчеркнул, что перед нами стоит стратегически важная задача – превратить Казахстан в IT-страну.

"Вы знаете, я уделяю повышенное внимание вопросам цифровизации и внедрения инноваций. Перед нами стоит стратегически важная задача – превратить Казахстан в IT-страну. Достижения в сфере цифровизации у нас уже имеются – мы в числе мировых лидеров по индексу развития электронного правительства и финтех", – отметил Токаев. По его словам, объем экспорта отечественной IT-отрасли только за прошлый год вырос в пять раз и до конца текущего года этот показатель может достичь 500 миллионов долларов. "Но и это не предел. Новая задача правительства – довести экспорт IT-услуг до одного миллиарда долларов к 2026 году. Этому будет содействовать открытие совместных предприятий с крупными зарубежными IT-компаниями.

Правительству надлежит внести детальные предложения по этому вопросу", – заявил президент. Кроме того, в ходе совместного заседания палат парламента Касым-Жомарт Токаев заявил о том, что Центры креативной индустрии создадут во всех городах страны.

Развитие технического образования в Казахстане Напомним, что в январе 2022 года президент Казахстана рассказал о своих планах по реформированию отечественного образования. Он подчеркнул, что в нашей стране выпускается много юристов, экономистов и менеджеров.

Глава государства отмечал, что Казахстану необходимо сделать упор на развитие технических специальностей. В мае текущего года глава правительства отмечал, что четыре международных вуза уже открыли свои филиалы в регионах Казахстана. Среди них – University of Arizona и Heriot-Watt University. А до 2029 года планируется пригласить еще как минимум девять известных университетов. Касым-Жомарт Токаев в рамках своего визита в КНР в мае текущего года заявил о желании открыть в Казахстане филиал крупного китайского вуза. Глава государства отмечал успехи Китая в повышении качества технического образования.

В начале июня Миннауки и высшего образования подготовило проект документа касательно создания нового учебного заведения в Улытауской области. Вуз будет предоставлять образовательные услуги, а также заниматься научной и научно-технической деятельностью. Цифровизация в Казахстане Напомним, что в июле прошлого года президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев подписал закон о развитии цифровизации в Казахстане.

Позже, в сентябре, он заявил, что Казахстан входит в топ-30 самых оцифрованных государств ООН. "Нашим гражданам не требуется иметь при себе и предъявлять удостоверение личности, водительские права, диплом об окончании учебного заведения, свидетельство о браке и еще 15 видов документов. Эта работа, безусловно, продолжится", – заявил глава государства. При этом в октябре специалисты ООН составили рейтинг стран по развитию электронного правительства. Казахстан занял 15-е место в мире по уровню цифровизации среди населения и 28-е – по уровню развития e-Government (Электронное правительство).

Понятия «цифровизация образования», не ставит задач ее оперативного осуществления ни в общеобразовательной, не указывает явно методов реализации. Процесс цифровизации затронул все сферы жизни общества, в том числе образование. Ускорению цифровой трансформации учебных заведений способствовала и пандемия COVID-19, во время которой весь учебный процесс был полностью переведён в онлайн-режим. Образование является одной из основных ценностей, с помощью которой осуществляется формирование интеллекта работника и обеспечение его трудоустройства в условиях цифровой трансформации.

Основная задача – сделать так, чтобы многочисленные данные, которые порождают различные цифровые платформы, не лежали мертвым грузом, а работали на студента, преподавателя и управленца.

Цифровая трансформация – не какой-то универсальный алгоритм, здесь возможны разные модели, и задача экспертов – просчитать нужные шаги. По аналогии со структурой понятия «цифровая экономика» строится определение «цифровое образование» как учебная и воспитательная деятельность, основанная на преимущественно цифровой форме представления информации учебного и управленческого характера, а также актуальных технологиях ее хранения и обработки, позволяющая существенно повысить качество образовательного процесса и управление им на всех уровнях. [1]

Госпрограмма "Цифровой Казахстан", которая расписана на пять лет с 2018 по 2022 год нужна, чтобы поднять уровень цифровой грамотности населения и оснастить все школы

компьютерами, мультимедийным оборудованием и широкополосным доступом к Сети. В 2018 году уровень базовой цифровой грамотности в Казахстане равнялся 77%.

В Казахстане цифровизация образования является одним из ведущих трендов в процессе его реформирования. Видение будущего чаще всего связывается с постепенным переходом всех предметов на облачную систему обучения. Речь идет об онлайн-учебниках и виртуальных лабораториях, открытом образовательном контенте, гибкий и индивидуальный подход к каждому учащемуся. Домашние задания ученики смогут выполнять совместно в онлайн-режиме. Библиотеки трансформируются в информационно-компьютерные центры. Планируется, что весь учебный процесс будет привязан к ID каждого ученика, что позволит выставлять оценки и формировать рейтинги. [2]

Актуальность цифровизации образования именно в настоящее время связывается с потребностями цифровой экономики в кадрах, подготовленных к деятельности в рамках ее идеологии и технологий. Делается вывод, что цифровизация не должна носить революционного характера и реализовываться с учетом приоритетов значимости отдельных мероприятий и возможности выполнения необходимых для них условий.

Цифровизация образовательного сектора услуг в Республике Казахстан началась в 1997г. с попыток автоматизировать сферу образования, в т.ч. путем распространения онлайн-обучения. Однако долго сохранялось острая необходимость в определении ролевых задач и ответственности вовлеченных участников для процесса цифровизации в сферах общественной жизни. В свете этого обстоятельства и в силу большой значимости цифровизации для конкурентоспособности страны 12 декабря 2017 г. была утверждена Государственная программа «Цифровой Казахстан».

Ведущие университеты мира начали формировать собственные стратегии цифровой трансформации как отдельные программы или неотъемлемые части стратегий развития, включающие в себя такие цели и задачи как:

- Идентификация ключевых субъектов, их мотиваций и потребностей;
- Приоритетные направления цифровой трансформации (виды деятельности и ключевые технологии);
- Обеспечение безопасности в цифровой среде;
- Инструменты и критерии измерения процессов цифровой трансформации.

Ключевым элементом стратегий цифровой трансформации в ведущих университетах является идентификация ключевых субъектов, их мотиваций и потребностей.

Постановка проблемы. В настоящее время в средствах массовой информации ведется бурное обсуждение «цифровизации образования»; в основном отзывы носят восторженно-мажорную тональность, что при ближайшем рассмотрении в большей степени отражает ожидания авторов проектов или публикаций, а не реальные достижения практики образования. Недоумение вызывает и сам термин, и его трактовка, и требования определенных действий от преподавателей вузов и школ со стороны администраций различных уровней. [4]

Другой аспект проблемы состоит в оценке соответствия технических и технологических оснований для цифровизации и реальной ИТ-инфраструктуры большинства образовательных организаций. Наконец, еще одним аспектом проблемы является готовность преподавателей к применению цифровых технологий в работе с обучаемыми. В настоящее время в научной литературе и средствах массовой информации высказываются достаточно противоречивые мнения о необходимости и направлениях цифровизации образования, что обуславливает актуальность обсуждения проблемы: как следует трактовать термин «цифровизация образования» и в какой степени она может быть реализована в условиях отечественной общеобразовательной.

Обучающиеся получили доступ к среде электронного обучения (в разделе содержатся электронные зачётные книжки с результатами промежуточных и итоговых аттестаций, учебные планы, расписание занятий, информация о темах курсовых и выпускных квалификационных работ, приказы). Также студенты могут удалённо записаться на учебные курсы и воспользоваться онлайн-библиотекой.

Цифровизация стремительно стала глобальным трендом. В мире функционируют 35 миллиардов устройств, что позволяет постоянно генерировать данные и обмениваться ими. Эта цифра в 5 раз больше, чем население мира. Все это демонстрирует глобальную вовлеченность в процессы цифровизации и прежде всего, это касается молодежи.

Также есть вопросы к организации онлайн-экзаменов, а именно – объективной и честной методике их оценки. Тут, по словам экспертов, на помощь вузам придут современные технологии. В случаях, когда компаниям и учебным заведениям нужно провести максимально объективную проверку знаний в онлайн-формате, следует применять системы прокторинга. С помощью технологий компьютерного зрения и машинного обучения система следит, не ищет ли экзаменуемый решение задач в Интернете, не прибегает ли к помощи шпаргалок, не усадил ли он за компьютер кого-то другого.

Цифровизация казахстанских университетов предполагает создание комфортных и эффективных инструментов для всех вовлеченных в этот процесс игроков: студентов, педагогов, администраторов системы образования. При этом важно, чтобы в стремлении цифровизации процесса обучения был соблюден оптимальный баланс живого человеческого общения и нахождения в виртуальной среде, своего рода синтез реального и цифрового мира.

Современные технологии уверенными темпами внедряются в нашу жизнь, уже нередко можно услышать понятие «Цифровизация» не только на научных конференциях, но и в повседневной жизни. В то время как некоторые люди все еще спорят о пользе или вреде процесса цифровизации, во многих государствах тенденция внедрения современных технологий становится обыденностью, за которой надо успевать. Во время стремительного развития науки, многим корпорациям требуются сотрудники, готовые работать с новейшими технологиями на всех уровнях их производств и отпадает необходимость в сотрудниках, не владеющих специальными навыками.[1]

Реформа цифровизации образования заключается в оснащении образовательных учреждений качественным программным обеспечением, например, информационными системами, позволяющими получать доступ к образовательным ресурсам, результатам современных научных исследований и разработок, электронным научным библиотекам на различных языках мира. Однако для этого сначала необходимо обеспечить образовательные учреждения современной техникой, а именно, компьютерами с возможностью подключения к сети Интернет.

Важным показателем цифровизации сферы является оснащенность организаций образования интернетом. В большинстве дошкольных организаций и школ на сегодняшний день имеется доступ во Всемирную паутину. Однако это в основном связано с небольшой скоростью. Для расширения доступа педагогов и обучающихся к цифровому контенту из года в год планомерно растет число организаций образования, где скорость достаточна для использования возможностей онлайн-ресурсов.

Недостаточный уровень развития образовательных информационных технологий наблюдается и в общеобразовательных учреждениях: зачастую недостаточный уровень развития навыков выпускников школ обусловлен обучением на устаревшем оборудовании или его полным отсутствием. Цифровизация непосредственно связана с теми учебными инструментами, которые цифровые технологии открывают для университетов и школ и которые ранее не были доступны. Наиболее выделяющимся из них можно считать онлайн-

обучение, в состав которого входят как смешанные формы обучения, совмещение просмотра лекционного видео в режиме онлайн и семинарских занятий в университете.

Оценка эффективности внедрения информационно-коммуникационных технологий ИКТ, в экономику может быть выполнена с различных позиций. К ней могут относиться следующие моменты на глобальном уровне, макроуровне, уровне регионов, бизнес-структур и потребителей: применение сети интернет; наличие большого количества промышленно функционирующих баз данных, содержащих информацию практически по всем видам деятельности общества, расширение функциональных возможностей информационных систем, сближение рынков бытовой и компьютерной техники, локальные беспроводные сети и расширение границ офиса, и другие факторы-показатели.

Образовательная часть программы "Цифровой Казахстан" – это полное обновление школьной и вузовской программ. Акцент делают на анализе информации и креативности мышления, а не на заучивании фактов и формул. Плюс детей из начальных классов стали учить основам программирования. К 2022 году это будут делать в 40% школ Казахстана.

Ещё одним ноу-хау станут электронные паспорта в образовании. В них будут записи обо всех этапах обучения человека – от детского сада до докторантуры и так далее. Чтобы лучше понять, можно сравнить это с медкартами, в которых раньше отражалась вся история здоровья.

Составными элементами смешанного обучения являются обучение в аудитории, дистанционное обучение и обучение через Интернет. Именно возможности информационно-коммуникационных технологий способствовали активному развитию смешанного обучения, которое оказалось более эффективным, чем обучение, полностью происходящее в режиме онлайн. Это доказано научными исследованиями.

В частности, специалистами Стэнфордского университета, которые по заказу федерального департамента по образованию США провели анализ более тысячи эмпирических исследований, в которых сравнивалось традиционное, онлайн и смешанное обучение.

Применение в педагогической практике принципов смешанного обучения позволяет преподавателю достичь следующих целей: расширить образовательные возможности учащихся за счёт увеличения доступности и гибкости образования, учёта их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала, стимулировать формирование активной позиции обучающегося: повышение его мотивации, самостоятельности, социальной активности, в том числе в освоении учебного материала, рефлексии и самоанализа и, как следствие, повышение эффективности образовательного процесса в целом, трансформировать стиль педагога: перейти от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию с учениками, способствующему конструированию обучающимся собственных знаний.

Индивидуализировать и персонализировать образовательный процесс, когда учащийся самостоятельно определяет свои учебные цели, способы их достижения, учитывая свои образовательные потребности, интересы и способности, а преподаватель выполняет роль помощника и наставника.

В одном цифровом образовательном ресурсе могут быть выделены информационные или информационно-справочные источники, инструменты создания и обработки информации, управляющие элементы. Цифровой образовательный ресурс может быть представлен на CD, DVD или любом другом электронном носителе, а также опубликован в телекоммуникационной сети.

Цифровые образовательные ресурсы и их виды по представлению и содержанию. Под цифровым образовательным ресурсом (ЦОР) понимается информационный источник, содержащий графическую, текстовую, цифровую, речевую, музыкальную, видео, фото и

другую информацию, направленный на реализацию целей и задач современного образования.

Использование ЦОР на уроках возможно в различных формах: интерактив, взаимодействие поочередные высказывания, от выдачи информации до произведенного действия каждой из сторон. Причем каждое высказывание производится с учетом как предыдущих собственных, так и высказываний другой стороны, мультимедиа представление ресурсов и процессов не традиционным текстовым описанием, а с помощью фото, видео, графики, анимации, звука, моделинг - моделирование реальных ресурсов и процессов с целью их исследования, коммуникативность - возможность непосредственного общения, оперативность предоставления информации, контроль за состоянием процесса, производительность - автоматизация нетворческих, рутинных операций, отнимающих у человека много сил и времени. Быстрый поиск информации по ключевым словам в базе данных, доступ к уникальным изданиям справочно-информационного характера.

Универсальной технологии создания ЦОР не существует. Каждый автор применяет собственную технологию. Создание ЦОР зависит от таких факторов, как дидактическая цель, знание предмета, тип тематики, технические очень сильно отличаются от гуманитарных, существующие средства. При создании ЦОР приходится сталкиваться с двумя полярными мнениями по методологии их создания. Первое из них заключается в том, что автору достаточно правильно подготовить необходимые материалы, а перевести их в компьютерную форму не составит особой проблемы. Согласно второму мнению, квалифицированный программист может взять любой традиционный учебник и без помощи его автора сделать из него эффективное учебное средство. В первом случае абсолютизируется содержательная часть, во втором ее программная реализация. [2]

Процесс цифровизации сегодня затрагивает практически все страны мира. В мире уже началась промышленная революция, а повсеместная цифровизация экономики приводит к необходимости не только использования, но и овладения элементами четвертой промышленной революции, такими как автоматизация, цифровая робототехника и мехатроника, искусственный интеллект, технология моделирования 3D-объектов, обмен «большими данными», квантовые вычисления.

Сегодня тренд на цифровизацию является одним из ключевых векторов развития практически во всех сферах деятельности. Современная система образования должна не только давать нормальное, хорошее, базовое образование, но и готовить креативных, созидательных обучающихся, которые должны думать об инновациях, быть более конструктивными. Модели, виды и преимущества смешанного обучения должны быть заранее изучены и внедрены во все звенья системы образования Республики Казахстан. Это позволит нашей стране справиться с вызовами наступившей цифровой эпохи, выполнить программу «Цифровой Казахстан», и успешно войти в число 30 конкурентоспособных стран мира.

В Стратегии «Казахстан-2050» вопросу образования отведен один раздел. Указывая на важность этого вопроса Президент Республики Казахстан (РК) говорит: «Чтобы стать развитым конкурентоспособным государством, мы должны стать высокообразованной нацией. В современном мире простой поголовной грамотности уже явно недостаточно. Наши граждане должны быть готовы к тому, чтобы постоянно овладевать навыками работы на самом передовом оборудовании и самом современном производстве. Необходимо также уделять большое внимание функциональной грамотности наших детей, в целом всего подрастающего поколения. Это важно, чтобы наши дети были адаптированы к современной жизни».

***Список литературы/ References***

1. Политика развития образования Республики Казахстан «Информационное общество-2030». Проект к обсуждению. - Алматы: VOX POPULI, 2010. - 244с.
2. Правила организации обучения по дистанционной форме в организациях образования, дающих высшее профессиональное, дополнительное профессиональное образование Республики Казахстан. Утверждены приказом и. о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 19 июля 2006 года № 404.
3. Г.М., Шакаримова А.Б., Криулько Н.С., Хегай О.М. Дистанционное обучение (опыт реализации в ВКГТУ). - Усть-Каменогорск. 2006. - 106 с.
4. Государственная программа «Цифровой Казахстан». Постановление Правительства Республики Казахстан № 827 от 12 декабря 2017 года.
5. Организация современной информационной образовательной среды : методическое пособие / А. С. Захаров, Т. Б. Захарова, Н. К. Нателаури [и др.]. – Москва : Прометей, 2016. – 280 с.

***Список литературы на английском языке / References in English***

1. Education development Policy of the Republic of Kazakhstan "Information Society-2030". The project is up for discussion. - Almaty: VOX POPULI, 2010. - 244с.
2. Rules for the organization of distance learning in educational institutions providing higher professional, additional professional education of the Republic of Kazakhstan. Approved by the Order of the Acting Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated July 19, 2006 No. 404.
3. G.M., Shakarimova A.B., Kriulko N.S., Hegai O.M. Distance learning (implementation experience at EKSTU). - Ust-Kamenogorsk. 2006. - 106 p.
4. The state program "Digital Kazakhstan". Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 827 dated December 12, 2017.
5. Organization of the modern information educational environment : methodological manual / A. S. Zakharov, T. B. Zakharova, N. K. Natelauri [et al.]. Moscow: Prometheus, 2016. - 280 p.



9 785432 283153 >

Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Modern Scientific Method» (September 21-22, 2023). Vienna, Austria, 2023. 154p

[editor@publisher.agency](mailto:editor@publisher.agency)

<https://publisher.agency>

University of Vienna

Faerberplatz 41

3133 Vienna, Austria