

publisher.agency  
Sweden

July, 2024

No 7



Stockholm, Sweden  
18-19.07.2024

International  
Scientific  
Conference

# Modern Scientific Technology

UDC 001.1

P 97

Publisher.agency: Proceedings of the 7th International Scientific Conference «Modern scientific technology» (July 18-19, 2024). Stockholm, Sweden, 2024. 133p



ISBN 978-7-3039-1554-5

DOI 10.5281/zenodo.13134235

**Editor: Sandra Blomqvist**, Professor, Stockholm University University of Technology

**International Editorial Board:**

**Ida Abrahamsson**

Professor, Uppsala University

**Isabelle Fredriksson**

Professor, Lund University

**Linnéa Hedlund**

Professor, University of Gothenburg

**Lars Strömberg**

Professor, Stockholm University

**Carina Eklund**

Professor, Karolinska Institutet

**Siv Löfgren**

Professor, Umeå University

**Kenneth Martinsson**

Professor, KTH Royal Institute of Technology

**David Nilsson**

Professor, Linköping University

**David Dahlberg**

Professor, Swedish University of Agricultural Sciences

**Sebastian Sjöberg**

Professor, Luleå University of Technology

**Inga Henriksson**

Professor, Karlstad University

**Mikael Fransson**

Professor, Örebro University

**Karl Nyström**

Professor, Mid Sweden University

**Hanna Lind**

Professor, Malmö University

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

<https://publisher.agency/>

## Table of Contents

### Psychological Sciences

MAIN ASPECTS OF EDUCATIONAL INTERVENTIONS FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS .....	5
---	---

LAMIYA PANAH AHMADLI-SHIRONOVA

### Economic Sciences

RECONSIDERING THE INFLUENCE OF BUSINESSES IN GLOBAL POLITICS: COMPARING STATES AND CORPORATIONS....	10
---	----

TENGIZBAI SHUGYLA

LES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS INFLUENCENT-ILS LE TAUX DE CHANGE REEL A MADAGASCAR.....	15
---	----

RINA RANDRIATAHINA

JEAN RAZAFINDRAVONONA

СПЕЦИФИКА ПРОДВИЖЕНИЯ И ЛОГИСТИКИ В КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА.....	28
--	----

КНАБИК Т.Е.

### Pedagogical Sciences

USING DIGITAL RESOURCES EFFECTIVELY IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE .....	43
--	----

ZAURE SMAILOVA

THE IMPACT OF EDUCATION ON REDUCING BIAS AND DISCRIMINATION: AN ANALYSIS OF DIVERSITY, EQUITY, AND INCLUSION IN CENTRAL ASIA.....	51
---	----

ALTYNAY KALIYEVA

ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ПОДРОСТКОВ 15-17 ЛЕТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	58
--	----

ЗАДОРЖИКО ВЕРА ВИКТОРОВНА

TEACHING ENGLISH TO YOUNG LEARNERS AT SCHOOL .....	67
--	----

TAMAR MARDALEISHVILI

MAIA GABADADZE

Дислексия: хозирги замон 2-3 синф ўқувчиларда ўқишни бузилишининг илмий- назарий	
--	--

ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ.....	71
--------------------	----

Л.П. МУМИНОВА

Л. НИЯЗОВА

### Agricultural Sciences

CORN HYBRIDS 77MAY35 AND 72MAY80 DETERMINATION OF THE IRRIGATION REGIME .....	92
---	----

LALI BAIDURI

SHORENA KUPREISHVILI

OLGHA KHARAISHVILI

SOFIA DZNELADZE

DALI BAIDURI

GVANTSA KOMLADZE

CICIA KOBALADZE

### Philological Sciences

PEDAQOJİ PEŞƏKARLIQ VƏ SƏRİŞTƏLİLİYİN MAHİYYƏTİ .....	101
---	-----

MAHIRO İSRAFILOVA

Bəzi İngilis dili idiomlarının mənşəyi .....	104
--	-----

ALLAHYAROVA KÖNÜL QALIB QIZI

### Political Studies

INFORMATION SECURITY OF KAZAKHSTAN MODERN REALES.....	108
---	-----

G.A. MALIK

Y.S. IBADULLAYEVA

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS AS A CENTER OF NETWORK DIPLOMACY .....	112
--	-----

KUNINA IRINA ALEKSANDROVNA

### Technical Sciences

FORMAL PRESENTATION OF COMPETENCIES FOR ASSESSING THE HIGHER EDUCATION QUALITY.....	116
---	-----

SHVETS OLGA

**Architecture**

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗРАБОТКИ МОДУЛЬНОГО ЖИЛЬЯ .....121  
*САЙБУЛОВА А. С.*

**Biological Sciences**

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА РОСТ МАТОЧНОГО МИЦЕЛИЯ AURICULARIA  
AURICULA - JUDA ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ IN VITRO .....127

*ХАСАНОВ В. Т.  
БЕЙСЕМБИНА Б.  
КАНАПИНА М.М.  
БОРОДИН Е.В.*

# Psychological Sciences

## Main aspects of educational interventions for children with autism spectrum disorders

Lamiya Panah Ahmadli-Shironova

Phd student Department of Psychology, Baku State University

**Abstract:** About 70 million people, which is 1% of the world's population, are known to have autism. According to a study conducted in the United States of America in recent years, one out of every 59 children has symptoms of autism. In general, on average, one in every 68 children is known to suffer from this spectrum disorder. Currently, there are more than 10 million autistic individuals worldwide. Autism Spectrum Disorder is 4 times more common in boys than in girls. Autism is one of the reasons for the increase in disability among children. Currently, there are no official statistics on the number of individuals with autism in our country. In many cases, for various reasons, families hide these violations or they do not have enough information about this problem. In some cases, individuals with autism are registered under different names. According to the statistical research conducted by non-governmental organizations, it is known that there are about 6,000 autistic individuals in our country (<https://www.autizmportali.az/>).

Children with autism who receive an early diagnosis have the opportunity to be involved in rehabilitation programs sooner. In addition, the knowledge and skills that children learn in the first five years have an important impact on their future development. At this age, the support children with autism receive is more continuous. In general, it is also known that the learning of some skills is related to the age period. At a younger age, autistic children respond positively to support in the field of language development, but at advanced ages it is observed that this is not possible. Behavioral and other problems are permanently formed in autistic children who do not receive rehabilitation and various educational support at an early age, and it becomes difficult to get results from the programs provided. With support programs initiated as a result of early diagnosis, the possibility of eliminating behavioral disorders in children with autism is much higher.

**Keywords:** autism spectrum disorder, educational intervention, special support programs, special education

According to Article 21.1 of the Law of the Republic of Azerbaijan "On Education (Special Education) of Persons with Health Disabilities", the decision on the involvement of children in special education must be made by the psychological-medical-pedagogical commission operating under local education management bodies, according to the Ministry of Science and Education. "Taking into account the above, the local educational management body of the place of residence should be contacted for the purpose of assessing the special educational needs of the student. In this case, the child will be directed to a form of special education organization (inclusive class, special class or home education) based on the decision of the commission. Based on the special educational needs of children with disabilities, the program they will receive is determined by the decision of the psychological-medical-pedagogical commission.

Currently, children with disabilities are enrolled in 18 general education schools. There are special education schools N.3, 11, 268 for children with mental and physical disabilities in Baku city. Although classes end at 1:00 p.m. in special schools, additional preparatory groups operate after 1:00 p.m. Sometimes the classes of these groups last until 17:00.

At the conference on "Towards 2030: Socio-Economic Inclusion in Azerbaijan" held within the UN Sustainable Development Goals dialogues, Deputy Minister of Science and Education I. Isayev announced that there are currently about 63,000 children with disabilities in the country. The deputy minister stated that more than 90 percent of them are covered by education at the general education level: "75 percent of those children study in ordinary general educational institutions without creating any special conditions. 25 percent are covered by education in institutions with special conditions and at home. The number of children with disabilities studying at home is over 8,000. More than 3,000 children study in institutions with special conditions.

It should be noted that the state has done great work in this direction in recent years. Thus, the implementation of the "Inclusive education project" in Azerbaijan has been started since 2005. According to the decision No. 20 of the Cabinet of Ministers dated February 3, 2005, the development program on the organization of "education of children with special needs (with limited health opportunities) in the Republic of Azerbaijan" was approved.

At the same time, President Ilham Aliyev signed the Order on December 14, 2017 on the approval of the "State Program for the development of inclusive education for persons with disabilities in the Republic of Azerbaijan in 2018-2024".

Also, with the cooperation of the Education Institute of the Republic of Azerbaijan (ARTI), the Ministry of Science and Education and the United Nations Children's Fund (UNICEF) in 2018-2020, teacher development centers were established to support the opportunities for children with disabilities to receive quality education in general educational institutions. Those centers created in 9 schools selected in 7 regions (Baku, Ganja, Sumgayit, Guba, Sheki, Agjabedi and Gazakh) served for the professional development of teachers.

Currently, the most important method known in the field of autism intervention is regular, continuous and intensive rehabilitation training support. The most effective intervention programs for children with autism are those based on Applied Behavior Analysis (ABA). The fact that each available program has its own characteristics makes the results obtained when applied to be somewhat different. Although there are different opinions about the intensity of this process, it is emphasized that it should be at least 20 hours a week. A more intensive training and rehabilitation program is considered to be 40 hours per week. During this period, work with children should be done individually. Most children with autism can be involved in group programs after receiving at least 6 months of individual training and rehabilitation. For certain children, the duration of individual lessons may be longer. Continuity of training and rehabilitation support is important as well as intensity. If possible, training in this direction should continue seven days a week throughout the year with the support of families.

As with all individuals in need of special education, significant progress is made in the acquisition of independent living skills and social integration in individuals with autism spectrum disorder (ASD) when the educational and home environments are structured appropriately, functional education programs are developed, and the teaching process is prepared on the basis of individuality.

It is important for individuals with ASD to receive lifelong and qualified special education services, starting from early childhood, covering primary and secondary school education, and including business and vocational training programs in adulthood. Providing qualified special education services is possible by creating functional education programs according to the age, characteristics, competencies and needs of the individual with ASD in each period, and by

increasing and diversifying the number of programs (Common Developmental Disorders Support Education Program, 2008; Webber and Scheuermann, 2008; Williams, 2011).

Education of individuals with autism spectrum disorder; In order for them to adapt to society, it starts with providing them with personal independence and social responsibility skills (National Research Council, 2001), self-care, daily life and social skills, and then academic skills (Simpson, de Boer-Ott, & Smith-Myles, 2003, Pervasive Developmental Disorders Support Education Programme, 2008).

In the education of individuals with ASD, primarily imitation, matching and classification; play, communication, joint attention and social interaction; a special program that includes self-care and pre-academic/academic skills must be prepared and this program must be given intensively for at least 35-40 hours a week. In order for the prepared program to be implemented intensively and continuously, a team consisting of special education experts, mother, father, primary caregiver, classroom teacher, intern student and volunteer should be established by dividing the work, and the education should be shared and continued by this team. Even though children with ASD are the same age, each of them is different from each other and has their own unique characteristics. Due to these differences, their needs also differ and different support and training services must be provided in order to meet these needs (Dunlop, Iovannone and Kincaid, 2008; Eikeseth, Hayward, Gale, Gitlesen and Eldevik, 2009; Frea and McNerney, 2008; Güleç-Aslan, Kircaali-İftar and Uzuner, 2009; Hall, 2009).

When we look at special education practices around the world, the educational environments provided to individuals with ASD: a) private special education schools, b) public/state special education schools, c) special classes/autism classes and d) inclusion environments where they are with normally developing peers (Fein and Dunn, 2007; Pervasive Developmental Disorders Support Education Program, 2008).

It is important to place children with ASD in the educational environments mentioned above, taking into account the characteristics, competencies, level of impairment, needs, and even the characteristics of the family and the environment in which they live (Çuhadar, 2013). This is possible through educational evaluation of children with ASD.

Regardless of the educational environment in which the child with ASD is placed, the full participation of the family in education is one of the most important factors in ensuring that education is effective. Family involvement in education should not be perceived only as supporting the child's academic and behavioral development. The family should inform other individuals about the disability, follow new developments in the child's education and take initiatives together with other families so that their children can benefit from these developments. It constitutes different aspects of family involvement (Sucuoğlu, 1996).

After the educational evaluation of the child with ASD is made and the child is placed in the most appropriate educational environment, the IEP team begins the process of preparing an IEP for the child. The family and, the student himself are the most important members of the IEP team. Children with mild ASD, in particular, should be seen as very important resources in this process, as they will provide the most reliable information about themselves to team members. As individuals who spend the most time with their children, parents are the most important defenders of their children who cannot express themselves. Therefore, the family must be aware of the IEP studies and must be a part of the team in the IEP preparation process. Information about the child's strengths and weaknesses is obtained from interviews with the family in addition to evaluations.

While some families may be comfortable in such an environment where many experts and teachers are present, some families may hesitate to speak up in such an environment. But as mentioned before, families are the source that will give experts and teachers the most reliable

information about the child. Therefore, they should not hesitate to express themselves when they have questions or want to contribute (Siff Excorn, 2005; Wiseman, 2009).

When the child with ASD starts education, the family's duty continues even after the IEP is prepared. The family should be in constant communication with the child's teachers and support the child's education at home by following the training provided and participating in family training (Özdemir, 2010). The family's participation in education ensures the continuity and consistency of the education given at school at home (Dinç, 2008). Even though systematic education is provided at school, when the family does not support this education at home, it becomes difficult to achieve permanent behavioral change in the child. For this reason, families are one of the most effective partners of teachers during the education phase (Özdemir, 2010).

#### References:

1. Ailing Moh, T. & Magiati, I. (2012). Factors associated with parental stress and satisfaction during the process of diagnosis of children with autism spectrum disorders, *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 293-303.
2. Aksoy, A.B. & Bercin Yıldırım, G. (2008). Farklı engel grubundan engelli kardeşe sahip çocukların kardeş ilişkileri ve kardeşlerini kabullenmeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8, 751-779.
3. Att ield, E. & Morgan, H. (2007). *Living with autistic spectrum disorders: Guidance for parents, carers and siblings*. London: Paul Chapman Publishing.
4. Bailey, K. (2008). Supporting families, K. Chawarska, A. Klin & F. R. Volkmar (Eds) *Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, assessment, and treatment* (ss. 300-327) New York: The Guilford Press
5. Batu, S., Kırcaali-İftar, G., ve Uzuner, Y. (2004). Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri, *Özel Eğitim Dergisi*, 5, 33-50.
6. Benson, P.R. & Kersh, J. (2011). Marital quality and psychological adjustment among mothers of children with ASD: Cross-sectional and longitudinal relationships, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1675-1685.
7. Beyer, J. F. (2009). Autism spectrum disorders and sibling relationships: Research and strategies, *Education and Training in Developmental Disabilities*, 44, 444-452.
8. Dunn, M. E., Burbine, T., Bowers, C. A., & Tantleff-Dunn, S. (2001). Moderators of stress in parents of children with autism. *Community Mental Health Journal*, 37, 39-52.
9. Erden, G. & Akcakin, M. (2001). Otizmi olan çocuklar ve kardeşlerinin davranış sorunları ve kişilik özellikleri oruntuları, *Ruh Sağlığı Dergisi*, 8, 145-155.
10. Estes, A., Olson, E., Sullivan, K., Greenson, J. Winter, J., Davson, G. & Muson, J. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders, *Brain & Development*, 35, 133-138.
11. Flippin, M. & Crais, E.R. (2011). The need for more effective father involvement in early autism intervention: A systematic review and recommendations, *Journal of Early Intervention*, 33, 24-50.
12. Morrell, M.F. & Palmer, A. (2006). *Parenting across the autism spectrum: Unexpected lessons we have learned*. London: Jessica Kingsley Publishers.
13. O'Brien, M. & Daggett, J.A. (2006). *Beyond the autism diagnosis: A professional's guide to helping families*, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
14. <https://www.unicef.org/azerbaijan/inclusive-education> State Program for the development of inclusive education for persons with disabilities in the Republic of Azerbaijan in 2018-2024
15. <https://www.autizmportali.az>



## Economic Sciences

# Reconsidering the Influence of Businesses in Global Politics: Comparing States and Corporations

Tengizbai Shugyla

Astana, Kazakhstan

### Abstract

More than 25 years ago, Susan Strange encouraged international relations scholars to consider the role of multinational corporations in their studies. However, this call was largely overlooked or inadequately addressed in both theoretical and empirical discussions within international relations and international political economy. We echo Strange's plea by outlining a detailed theoretical and empirical framework that incorporates both states and corporations as interconnected actors within the transnational networks of the modern global political economy. This perspective focuses on the realistic portrayal of state and corporate power in the global system, emphasizing the interactions between these entities. The concept is exemplified through the case study of the transnationalization of state ownership.

**Keywords:** international relations, international political economy, multinational corporations, states.

### 1. Introduction

It appears to me that many writers and educators in traditional international relations resemble the orthodox theologians during Galileo's era. They are akin to Flat Earthers who adamantly deny the fact that the earth is round and orbits the sun. Similarly, they fail to acknowledge that state relations are just one component of the international political economy, where transnational corporations, as wealth producers, hold significant influence.

In her critique of the state of International Relations (IR) more than 25 years ago, Susan Strange directly tackled the fundamental questions of the discipline: "What constitutes power in the global system/international political economy? And who wields it?". She persuasively argued that for IR to effectively address these pivotal inquiries, it must incorporate international business and its increasing influence into the study of international politics. Neglecting to do so not only results in an incomplete comprehension of global power dynamics but also severely hampers our capacity to provide sound explanations for the specific outcomes of this global power struggle: who emerges victorious and who suffers losses. Writing towards the end of the 20th century, Strange observed that the continuous ascent of major multinational corporations (MNCs) and related developments, such as the emergence of a global and highly concentrated professional corporate service sector, significantly reshaped the power dynamics within the international political economy.

However, Strange's passionate plea has had little impact on the field; the role of business as a transnational entity has remained a peripheral topic in the study of international politics. Occasionally, a troubling study highlights the continued relevance of Strange's criticism, ranging from Naomi Klein's No Logo to research by Stefania Vitali et al., revealing that around 40% of the

economic value control of MNCs worldwide is concentrated in the hands of just 147 MNCs through intricate ownership networks. Despite these insightful yet fragmented contributions, the corporation has not yet become a widely accepted and systematically analyzed subject of study in international politics. This bias poses challenges, given the significant rise in importance and influence of globally operating corporations compared to nation-states during globalization, as well as the pivotal role of large corporations in shaping neoliberal capitalism since the 1980s. The globalization or de-nationalization of production and finance has opened up new and expanding avenues for companies to relocate production, engage in intricate global value chains that are hard to regulate, and evade state efforts to control and tax corporate operations. Consequently, big business has established a substantial structural power position on a global scale. This signifies a lasting shift in the dynamics between state and capital, particularly in international politics. State and corporate power are no longer confined solely within the boundaries of the nation-state but operate within the broader realm of global capitalism.

Recent developments in global politics contrast with the lack of emphasis on the study of corporations in the fields of International Relations (IR) and International Political Economy (IPE). We aim to enhance the systematic examination of corporations and corporate influence in international politics by offering researchers an updated perspective on research into global power dynamics that gives due consideration to corporations. It is important to note that we do not claim that corporations are entirely disregarded in the existing literature. Within this literature, we observe two main conflicting viewpoints in IR and IPE regarding the role of multinational corporations in the global system. However, neither perspective fully aligns with Strange's call, as both analyze corporate and state power as one dominating the other. On one hand, there is substantial research on the role of MNCs in the international state system led by scholars like Raymond Vernon or Robert Gilpin. This traditional IR perspective views multinationals as subordinate to state power, influencing state relations but not seen as independent actors in the system. This is predominantly a state-centric viewpoint. On the other hand, scholars of transnational capitalism or global governance conceptualize corporate power beyond the nation-state. Particularly, the transnational capitalism perspective regards corporate power and transnationally organized power as the primary forces in the era of globalization. State power is seen as limited compared to the mobility and adaptability of transnational capital detached from traditional nation-state structures. While a state-centric approach risks underestimating corporate power in modern international politics, the observation by transnational capitalism that the "nation-state phase of capitalism" has ended suggests that the role of states in global capitalism is no longer crucial for understanding global power dynamics.

We believe that to enhance our comprehension of the role of business in global politics, it is essential to foster a dialogue between these two perspectives. Our goal is to contribute to this discourse through a series of theoretical and methodological interventions and recommendations. The three key theoretical interventions we propose are: firstly, the need to incorporate corporate power into the analysis of international politics to make it more realistic; secondly, viewing corporations not as subordinate entities but as entities juxtaposed with states in the global system; and thirdly, emphasizing an actor- and relation-focused approach that integrates agency and structural aspects of the global system. Our primary methodological intervention involves utilizing a network-analytical approach to illustrate these characteristics in the study of various relationships between state and corporate power on a global scale. This approach encompasses three theoretical expansions and their practical applications, which can be summarized as realistic, juxtaposed, actor- and relations-centered perspectives on state and corporate power in the global system. It enables us to comprehend power dynamics in international politics in a specific and systematic manner.

## **2. Revisiting the dynamics of state power, corporate power, and international politics.**

It is widely acknowledged that states and corporations have a mutually dependent relationship. Corporations rely on the state for security and the enforcement of property rights to conduct business, while states depend on corporations for employment opportunities for their citizens and as a source of taxation. However, the role of corporations in international politics is often overlooked. There are two main perspectives on the role of corporate power in international politics: the state-centric view, led by Robert Gilpin, and the transnational capitalism perspective, exemplified by William I. Robinson. The state-centric view prioritizes the nation-state in analysis, while the transnational capitalism approach diminishes its significance in the study of globalization. These differing viewpoints address the fundamental question of power distribution in the international system, reflecting the shift in thinking that accompanied the rise of globalization in the 1980s

We recognize that there are additional perspectives beyond the two we have outlined, such as James H. Nolt's "corporatist" approach that falls between the previously mentioned positions. However, our main objective is not to overhaul IR theory but to emphasize the significance of multinational corporations (MNCs) in international politics. In order to do so, we present arguments for a discussion between two viewpoints that examine this phenomenon from their unique perspectives. While Nolt and others like Jeffrey Frieden analyze the shift of business power from domestic to international realms, our focus remains on understanding the role of corporations as active participants in global power dynamics from a practical and constructive standpoint.

### **3. The focus is on states-centrism and the difficulties posed by large multinational companies.**

The advocates of the state-centric perspective were among the first to conduct thorough analyses of the impact of multinational corporations on international politics. Originating from the post-World War II era characterized by "embedded liberalism," Raymond Vernon's influential research highlighted the various challenges faced by nation-states due to the expansion of MNCs. During this period, nation-states were able to regulate their economies through corporatist arrangements, particularly in Western Europe, within a state-centric global framework marked by capital controls, fixed exchange rates, and limited free trade agreements. However, significant changes occurred with the dissolution of the Bretton Woods system in 1971 and advancements in information and communication technologies. These developments facilitated the internationalization of corporations by removing barriers to cross-border financial flows. This structural shift allowed for a doubling of foreign direct investment (FDI) between 1972 and 1975, reaching unprecedented levels in the subsequent decades. The globalization of production accelerated, and MNCs emerged as influential players in the new era of financialized capitalism. Amidst the shifting power dynamics away from nation-states, Vernon proposed viewing nation-states and multinational corporations as distinct yet interconnected systems, each possessing elements that could benefit or conflict with the other. His objective was to highlight the tensions and potential resolutions inherent in the interactions between these systems. Despite being referred to as multinational, the corporations discussed by Vernon and other scholars were predominantly concentrated in the North Atlantic region until the late 1970s, with a significant portion of global foreign direct investment (FDI) stock held by the US, UK, and the Netherlands. Additionally, it was the United States that effectively reshaped the Bretton Woods framework into the subsequent structure of neoliberal globalization. Consequently, scholars in the field of International Relations noted that the multinational corporation (MNC) exists as a transnational entity today because it mirrors the perceived national interests of the dominant global power, the United States. This "two systems" perspective was further nuanced by a state-centric viewpoint emphasizing American hegemony and corporate influence as the primary drivers of globalization. Gilpin summarized this evolution as a complex web of relationships involving corporations, home

governments, and host countries, leading to the politicization of foreign investment on both domestic and international fronts. While acknowledging the potential influence of MNCs, this perspective ultimately redefined national sovereignty during the early stages of globalization. Consequently, sovereign states, though redefined, continue to play a central role as key actors in the international system.

#### **4. Towards a practical comprehension of corporate and state power.**

Advocates of both the state-centric and transnational capital perspectives present compelling arguments to justify their respective interpretations of contemporary power dynamics in the global political economy. According to the state-centric viewpoint, the globalization of production does not signify the obsolescence of the nation-state. Evidence suggests that certain states, as a distinct form of political organization, can effectively leverage their power within the context of global capitalism. Scholars like Sean Starrs and Jan Fichtner have demonstrated how transnational capitalism has actually amplified American economic influence rather than diminishing it. Moreover, the primary challenge to US dominance may not come from multinational corporations but rather from the Chinese state. States continue to maintain significant influence over corporate entities in key sectors through mechanisms such as sovereign wealth funds (SWFs) and state-owned enterprises (SOEs). Conversely, proponents of the transnational capitalism perspective argue that the current global landscape inherently favors corporations over states. This paradigm shift has empowered multinational corporations to exert a more substantial impact on global power dynamics, thereby diminishing the agency of states in international affairs. Consequently, the transnational arena is increasingly dominated by corporate elites, professional corporate services, and global patterns of production, trade, and ownership, limiting the influence of nation-states to a considerable extent. In essence, the process of globalization has constrained the agency of nation-states while bolstering that of multinational corporations.

Given this, there is no substantial empirical or theoretical uncertainty regarding the shift in power dynamics between corporations and governments in recent decades. Our approach recognizes the altered yet still significant roles of nation-states on one hand, and the fundamental structural shift towards transnational capitalism on the other. Our fundamental argument is that the specific interactions within these power dynamics must be comprehended and elucidated within their current context: despite the prevalence of transnational capitalism, state power has not vanished but has undergone a transformation. Therefore, contemporary events in international politics are not solely influenced by either state or corporate power but must be analyzed as outcomes of the power dynamics between the two entities.

#### **5. Conclusion.**

Susan Strange criticized traditional International Relations scholars as "Flat Earthers" for neglecting the significant role played by multinational corporations in the international political economy, emphasizing their importance in understanding global politics alongside states. We fully support Strange's plea to refocus scholarly attention on corporations in the fields of International Relations (IR) and International Political Economy (IPE). Over the past decade, we have witnessed numerous perplexing and unforeseen events that underscore the necessity of recognizing the impact of corporations in international politics. While the 2008 financial crisis stands out as a prominent example, it is not the sole event of relevance. In our discussion, we have presented an empirical case that highlights the importance of adopting a realistic analytical framework centered on actor relations, particularly focusing on state-corporation interactions: the movement of TSOE investment both inward and outward.

We have contended that a thorough examination of corporations as active participants within global power dynamics is essential for gaining a comprehensive understanding of their influential role within the global system. In the realm of international relations, it is imperative to view corporations as a social force on par with nation-states. This necessity was exemplified in our

empirical demonstration. By exploring the phenomenon of the transnationalization of state ownership, we showcased how a state, acting as an owner, can leverage companies to amass power capabilities, enabling it to extend its influence beyond its own borders into other sovereign economies. Additionally, we observed that certain insights from the Corporate Capitalism literature, such as China's unique development model and its implications for the global economic framework, can be identified within the network of transnational state ownership. While the scope of this article limits a deeper exploration of these issues, it does facilitate a systematic inquiry into them. It also underscores the agency potential of corporations: the transnationalization of major transnational state owners is facilitated through the companies that establish the connections discussed in our discourse on inward and outward state investments. By adopting a nuanced, actor-centered framework that incorporates corporations, we can enhance our comprehension of the nuances inherent in these observations.

### References

- Strange matter. *Physical Review D*, 30(11), 2379. Klein, N. (2010). *No logo*. Vintage Canada.
- Vernon, R. (1992). International investment and international trade in the product cycle. In *International economic policies and their theoretical foundations* (pp. 415-435). Academic Press.
- Gilpin, R. G. (2016). *The political economy of international relations*. Princeton University Press.
- Maxfield, S., & Nolt, J. H. (1990). Protectionism and the internationalization of capital: US sponsorship of import substitution industrialization in the Philippines, Turkey and Argentina. *International Studies Quarterly*, 34(1), 49-81.
- Dooley, M. P., Folkerts-Landau, D., & Garber, P. (2004). The revived Bretton Woods system. *International Journal of Finance & Economics*, 9(4), 307-313.
- Gilpin, R. (1981). *War and change in world politics*. Cambridge University Press.
- Starrs, S. (2013). American economic power hasn't declined—It globalized! Summoning the data and taking globalization seriously. *International Studies Quarterly*, 57(4), 817-830.
- Fichtner, J., Heemskerk, E. M., & Garcia-Bernardo, J. (2017). Hidden power of the Big Three? Passive index funds, re-concentration of corporate ownership, and new financial risk. *Business and politics*, 19(2), 298-326.

# LES TRANSFERTS DE FONDS DES MIGRANTS INFLUENCENT-ILS LE TAUX DE CHANGE REEL A MADAGASCAR

Rina RANDRIATAHINA

Chercheur, à l' Equipe de l' Accueil Doctorale (EAD2), Mention Economie, Université d' Antananarivo

Jean RAZAFINDRAVONONA

Professeur Titulaire, Mention Economie, Université d' Antananarivo

## Abstract

Emigrants' remittances is currently a significant source of foreign currency. This paper aims to study the impact of remittances on the real exchange rate for the case of Madagascar for the periods 1980 to 2022. The study uses a vector error correction model (VECM) and Johansen cointegration technique to estimate the short-run and the long-run relationship between workers' remittance and the real exchange rate. This study finds a statistically significant long-run relationship between workers' remittance and the real exchange rate. We found that an increase in worker's remittances of 1% point of GDP is associated with an appreciation of Madagascar's real effective exchange rate by 0.036%. This result approves the hypothesis of Dutch disease of the Malagasy economy. However, in short-run, all exogenous variables are not statistically significant.

**Keywords:** Exchange rate; Remittance; Dutch disease; Cointegration; Vector Error Correction Model

## 1. Introduction

Les envois de fonds des travailleurs migrants à leurs familles retiennent l'attention des économistes et des dirigeants politiques, car ils peuvent améliorer l'existence de millions de personnes. Cela est dû, en partie, à leur volume croissant et à leur contribution potentielle à la croissance et au développement des pays d'origine.

Selon la Banque mondiale (2023), le volume des envois de fonds vers les pays à revenu faible et intermédiaire est estimé à 669 milliards de dollars. Plus particulièrement, les transferts de fonds à destination de l'Afrique subsaharienne ont connu une hausse de 1,9 % environ en 2023 et est estimé à 54 milliards de dollars. Ils sont devenus l'une des principales sources de financement externes des pays en développement par rapport à l'aide publique au développement (APD) et à l'investissement direct à l'étranger (IDE)<sup>1</sup>. Contrairement à d'autres flux extérieurs, notamment les APD et les IDE, les envois de la diaspora résidant à l'étranger sont généralement stables et moins volatiles, ce qui en fait une source fiable pour le financement des économies d'origine. En plus, les envois de fonds résistent mieux que les autres formes de transfert parce qu'ils reposent sur des principes de solidarité et d'entraide entre les membres de famille. Dans le cas de Madagascar, les transferts de fonds des migrants restent stable dans le temps par rapport aux IDE et à l'APD et ils sont supérieurs aux IDE depuis 2019 (cf. ; annexe, figure 1).

<sup>1</sup> OCDE (2006) : « Les transferts de fonds internationaux des émigrés et leur rôle dans le développement », Perspectives des migrations internationales SOPEMI, pp. 149-174

Plusieurs travaux de recherche mettent l'accent sur l'effet positif des transferts dans les pays d'origine en réduisant la pauvreté (Gupta S., Pattillo C. et Wagh S. (2002)). Ils expliquent qu'une hausse de 10 % du ratio transferts/PIB correspond une baisse de 1 point du pourcentage de personnes vivant avec moins de 1 dollar par jour et du taux d'écart de pauvreté. Charbit et Chort (2006) trouvent une corrélation positive de (+0.32) mais faible entre le PIB par habitant et les transferts par habitant sur un échantillon de 57 pays. Rocher et Pelletier (2008) considèrent que, en favorisant le développement financier des pays d'origine, les transferts des migrants contribuent positivement à la croissance. Chauvet et al. (2009), en utilisant le modèle MCO en prenant 109 pays en développements sur la période de 1995 à 2000, montrent que les transferts des migrants réduisent significativement le taux de mortalité des enfants. Par contre, ils constatent aussi que la migration des personnels de santé apparaît particulièrement dommageable pour les performances en matière de santé de ces pays.

En revanche, d'autres études considèrent que les transferts n'ont aucun effet sur la croissance économique et ils entraînent une appréciation du taux de change réel d'équilibre qui risque de pénaliser les exportations (Barajas et al. (2010)). Coiffard (2011), pour le cas du Tadjikistan, montre que les transferts (TFM) n'ont pas d'impact sur le PIB (quel que soit le nombre de retards pris en compte dans l'analyse) et sur l'investissement mais un faible impact sur la consommation. Katibou (2014), pour le cas de Comores, montre que, quel que soit le régime (long ou de court terme), ces transferts d'argent restent insensibles aux changements de la conjoncture économique du pays.

La question principale de cette étude se pose : quel est l'impact des transferts de fonds des migrants sur le Taux de Change Effectif Réel (TCER<sup>2</sup>) de Madagascar ? Entraînent-ils une appréciation ou une dépréciation du taux de change réel ? Nous allons contribuer et enrichir ce débat en étudiant le cas de Madagascar. L'objectif de notre travail est de vérifier si les transferts de fonds provoquent une appréciation ou une dépréciation de TCER? La suite de ce travail sera organisée comme suit : après avoir présenté la littérature associée à la problématique dans la section 2, nous allons présenter le modèle adapté au cas de Madagascar dans la section 3, nous procéderons à l'analyse empirique dont nous allons expliquer la stratégie et le choix d'estimateur, ainsi que discuter les résultats. Enfin, dans la dernière section, nous concluons ce travail.

## 2. Revue de littérature

Les débats sur l'impact des transferts de fonds sur le taux de change réel dans les pays en développements sont plus récents. La plupart des revues empiriques s'interrogent sur le syndrome hollandais. Cette théorie de syndrome hollandais est associée à une appréciation de taux de change suite à une entrée massive des capitaux étrangers. Elle a été formulée au départ pour les pays développés, notamment à partir de la découverte de gaz en Hollande dans les années 50.

Sur ce sujet, portant sur un seul pays, la première étude a été réalisée par Bourdet et Falck (2006). Leur examen des envois de fonds des travailleurs du Cap-Vert durant la période 1980-2000 a confirmé le phénomène d'appréciation du taux de change réel d'équilibre, suite à l'augmentation des transferts. Barajas et al. (2010) montrent aussi que les transferts de devises des migrants provoquent une appréciation du TCER. Ils considèrent que cette appréciation provoque un accroissement de la demande des biens d'importation et une baisse des biens de produits domestiques. De même idée, Barajas (2010), en utilisant le modèle DOLS « Dynamic Ordinary Least Squares regressions », sur le panel 79 pays durant la période 1980-2007, trouve que les

<sup>2</sup> Le taux de change réel (TCR) est défini comme le rapport entre les prix relatifs des biens échangeables et les prix des biens non échangeables multiplié par le taux de change nominal entre deux monnaies.

$TCR = \frac{PE}{PN} * TCN$  où PE représente les prix relatifs des biens échangeables, PN les prix relatifs des biens non échangeables et le TCN, le taux de change nominal. Les prix relatifs des biens échangeables comprennent les prix des biens importables Pm et des biens exportables Px.

transferts de fonds des migrants entraînent une appréciation du taux de change réel d'équilibre mais faible. Lopez et al. (2007) confirment que les transferts de fonds ont un impact significatif et positif sur le taux de change réel pour le cas des pays Amériques Latines durant la période 1990-2003. Chnaina et Makhoulf (2015), quant à eux, ont conclu de manière similaire pour ce qui concerne la Tunisie des années 1975-2009. Ils ont trouvé qu'une augmentation de 1% de ratio des transferts de fonds sur PIB provoque une appréciation de taux de change réel d'équilibre de 0,39 %.

Par contre, à partir du modèle VECM, Dhar (2018), pour le cas de Bangladesh sur la période 1980 à 2018, trouve que les transferts de fonds n'entraînent pas une appréciation du taux de change réel à long terme et ne détériorent pas la compétitivité internationale des productions domestiques. Brahim et al. (2018), en utilisant le modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL) en panel, pour le cas de la région MENA sur la période de 1980 à 2015, montrent que les transferts de fonds ont un effet négatif de long terme sur le taux de change effectif réel. Ils confirment aussi que l'augmentation des transferts conduit à une dépréciation du taux de change effectif réel, ce qui signifie que les envois d'argent des migrants ne détériorent pas la compétitivité-prix des pays bénéficiaires. C'est pour cela que les transferts n'entraînent pas un risque de *syndrome hollandais*<sup>3</sup> dans la région MENA. Bouoiyour (2011) confirme cette relation en étudiant la relation entre les transferts de fonds et le taux de change pour le cas de Maroc.

En utilisant le modèle Moindre Carré Ordinaire, Shobande et Shodipe (2019), pour le cas d'Afrique du Sud durant la période 1970 à 2016 montre que les transferts de fonds des migrants n'influencent pas significativement le taux de change réel. Ils expliquent que les migrants de l'Afrique du sud ne rapatrient pas beaucoup d'argent à leurs familles.

A l'aide de la méthode des moindres carrés généralisés estimés réalisables (MCGE ou FGLS, « feasible generalized least squares »), Nefzi et al. (2020) ont étudié la relation entre les transferts de fonds des migrants et mésalignement du change réel pour les trois pays du Maghreb, la Tunisie, le Maroc et l'Algérie sur la période de 1980 à 2015, le résultat de leurs travaux de recherche montre que l'afflux des transferts de fonds entraîne non pas une appréciation mais une très légère dépréciation du TCER à long terme. Ils expliquent que, en période de surévaluation, les transferts de migrants ont tendance à réduire ce mésalignement c'est-à-dire que les monnaies sont moins surévaluées lorsque les transferts sont pris en compte. Par contre, en période de sous-évaluation, comme c'est le cas plus récemment, les transferts ont tendance à accentuer légèrement cet effet, notamment dans le cas tunisien et à un moindre degré dans le cas algérien.

### 3. Méthodologie et données

#### 3.1. Spécification du modèle

##### Modèle initial

L'objectif de cet article est d'analyser empiriquement les impacts des transferts de fonds des migrants sur le taux de change réel pour le cas de Madagascar. Est-ce que ces transferts de fonds influencent-ils positivement ou négativement le taux de change réel à Madagascar ? Après avoir analysé les différentes revues de littérature qui débattent, d'une part, que les transferts de fonds entraînent une appréciation du taux de change réel (Barajas et al. (2010), Dhar (2018), Lopez et al. (2007)) et d'autre part, qu'ils conduisent à une dépréciation du taux de change effectif réel (Brahim et al. (2018), Nefzi et al. (2020)), notre modèle sera basé par les travaux de CHNAINA Khaled et Makhoulf Farid (2012), Dhar (2018) qui estiment le TCER en fonction de ses fondamentaux et étudient la relation entre les transferts de fonds et le taux de change réel pour

---

<sup>3</sup> Le « syndrome hollandais » désigne la situation dans laquelle un afflux important de capitaux extérieurs entraîne une hausse du taux de change, ce qui grève la compétitivité du pays et peut, in fine, s'avérer préjudiciable pour les exportations.

un pays. Nous utilisons leur modèle comme point de départ, en introduisant les transferts de fonds comme des flux entrants de capitaux.

Pour estimer l'impact des transferts de fonds sur le taux de change effectif réel, notre modèle estimé est formulé comme suit :

$$TCER_t = f(TFM_t, X_t) \quad (1)$$

Où  $TCER_t$  est le taux de change effectif réel,  $TFM_t$  est le montant des transferts de fonds des migrants en pourcentage du PIB,  $X_t$  désigne l'ensemble des variables de contrôle. La spécification économétrique de l'équation se présente :

$$TCER_t = \beta_0 + \beta_1 TFM_t + \beta_2 APD + \beta_3 IDE_t + \beta_4 TE_t + \beta_5 OC_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

APD : Aide publique au développement, IDE : Investissement direct à l'étranger, TE : Terme de l'échange, OC : ouverture commerciale,  $\varepsilon_t$  : Terme d'erreur. Le taux de change effectif réel (TCER) est la variable d'intérêt dans ce modèle. Les transferts de fonds des migrants (TFM) sont la variable explicative et les variables APD, IDE, TE et OC sont des variables instrumentales. Théoriquement, ces variables exogènes sont des déterminants du taux de change effectif réel :

**L'aide publique au développement (APD)** correspond aux versements de prêts concessionnels et de subventions des agences du Comité d'aide au développement, des institutions internationales et des pays. Si un pays en développement oriente trop cette aide vers le secteur des biens non échangeables, cela peut entraîner des problèmes macroéconomiques liés à une forte inflation et à l'appréciation du taux de change réel (Younger, 1992).

L'entrée de devises étrangères sous forme **d'investissements directs à l'étranger (IDE)** entraîne une augmentation du compte des capitaux. L'augmentation des réserves de change provoque une appréciation du taux de change réel ((Chowdhury et Rabbi, 2011 ; Lartey et al., 2012).

Dans la littérature économique, **les termes de l'échange (TE)** ont un impact ambigu sur le taux de change réel d'équilibre car deux effets interviennent, l'effet revenu et l'effet substitution, qui sont de sens opposé (Lartey et al., 2012). S'il y a une amélioration des termes de l'échange, le revenu national augmente et entraîne un accroissement de la demande des biens non échangeables (effet revenu) ; il s'ensuit une hausse du niveau général des prix des biens non échangeables qui se traduit par une appréciation réelle du taux de change. Mais dans le même temps, il y a une augmentation de la consommation de biens importés qui se fait au détriment des biens du secteur abrité, de biens non échangeables (effet substitution).

**L'ouverture commerciale (OC)** permet de mesurer le degré d'ouverture d'un pays. Lorsqu'un pays augmente son commerce extérieur suite à une libéralisation des échanges et qu'il est soumis à un alignement progressif des prix des biens échangeables, cela entraîne une dépréciation du TCER (Drine et Rault, 2005).

Contrairement aux IDE et à l'APD, **les transferts de fonds des migrants (TFM)** sont utilisés par les ménages récipiendaires et non par les entreprises ou les Etats. L'utilisation par les ménages de ces fonds aura un rôle important pour estimer l'impact sur le taux de change réel.

Si les transferts sont destinés à la consommation de biens non échangeables (par exemple la santé ou l'éducation), ils vont confirmer l'appréciation déjà provoquée par les entrées de capitaux de l'étranger. Par contre, si l'argent envoyé par les migrants est consommé en biens importés, le déséquilibre de la balance commerciale peut conduire à une dépréciation du taux de change de long terme.

### Modèle d'estimation

Pour déterminer la relation à court et à long terme entre les transferts de fonds et le taux de change réel, le modèle utilisé dans cette étude est les modèles de séries temporelles multivariées, soit le modèle VAR(p) (Vector Autoregressive) et soit le modèle VECM (Modèle Vectoriel à Correction d'Erreur). Ces deux modèles sont des méthodes de modélisation économétrique permettant respectivement de représenter les relations entre plusieurs variables de manière temporelle ainsi que leur relation de stabilité à court et à long terme. Nous tentons d'utiliser le

modèle VAR(p) pour déterminer les relations entre le taux de change réel et ses variables macroéconomiques déterminantes. Mais si toutes les variables du modèle sont intégrés à l'ordre un I(1) c'est-à-dire stationnaire à la différence première, utilisant le modèle VECM sera plus approprié pour cette étude.

Le modèle VECM est un modèle économétrique qui a été développé pour analyser les séries temporelles et les relations de cointégration entre les variables (Johansen, 1988). Les avantages du modèle VECM sont qu'il permet de modéliser la dynamique des séries temporelles en prenant en compte les relations de cointégration entre les variables. Mais il y a aussi des limites à ce modèle, il est sensible aux spécifications du modèle en particulier à la spécification du nombre de relation de cointégration.

### 3.2. Données et description des variables

Notre étude s'étale sur la période de 1980 à 2022. Les sources des données utilisées dans cette analyse proviennent toutes de la base de données de la Banque Mondiale (World Development Indicators) et de la Banque Centrale de Madagascar (BCM). Le choix de période dépend de la disponibilité des données dans la base des données de la Banque Mondiale.

**Tableau 1 : Listes des variables, effets attendus et sources des données**

Variables	Définition	Effets attendus sur le TCER	Sources des données
TFM	Transferts de fonds des migrants en pourcentage du PIB	(+) ou (-)	Word Development Indicators (WDI) Banque Centrale de Madagascar (BCM)
APD	Aide publique au développement	(+)	Word Development Indicators (WDI)
IDE	Investissements directs à l'étranger en pourcentage du PIB	(+)	Word Development Indicators (WDI)
TE	Termes de l'échange en pourcentage du PIB	(+) ou (-)	Word Development Indicators (WDI)
OC	Ouverture commerciale= (Exportation + Importation)/PIB	(-)	Word Development Indicators (WDI)

Source : Auteurs, 2024

### 3.3. Les différents tests de l'estimation du modèle

#### Test de stationnarité des variables :

La stationnarité des variables est une condition nécessaire pour l'étude de toute série chronologique. L'application des tests de racines unitaires nous permet de déterminer l'ordre d'intégration dans les modèles comprenant successivement « une tendance » et « une constante », puis seulement une « constante », et enfin ni « constante » ni « tendance ». Pour ce faire, l'estimation des modèles suivants s'effectue sur la base de test de Dickey et Fuller augmenté (DFA) :

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_t + \rho Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \varphi_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \varphi_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4)$$

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \varphi_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5)$$

Le test de racine unitaire prend la forme suivante :

$$H_0 : \phi = 0 \text{ le processus est non stationnaire}$$

$H_1 : \phi \neq 0$  le processus est stationnaire

Avec  $\phi = \rho - 1$

### Détermination du nombre de retards

Il est nécessaire de déterminer le nombre de retards, de manière à blanchir les résidus de la régression, c'est-à-dire, déterminer le nombre de retards d'influence des variables exogènes sur la variable à expliquer. Pour l'identification du nombre de retard « p », nous allons utiliser des statistiques de test :

- LR Test :likelihood-ratio tests,
- FPE: Final predictionerror
- AIC:Akaike information criterion
- SC: Schwarz information criterion
- HQ:Hannan-Quinn information criterion

### Test de cointégration

Afin de savoir qu'il y a ou non de relation de long terme entre les variables étudiées, il faut d'abord effectuer un test de cointégration. Il existe plusieurs tests de la cointégration, le plus général étant celui de Johansen. Ce test de cointégration de Johansen utilise deux statistiques pour tester la cointégration :

- Statistique de test de la trace  $\lambda$
- Test des valeurs propres maximales

La statistique de test de la trace est basée sur un test de rapport de vraisemblance sur une trace de la matrice. Le test des valeurs propres maximales est basé sur les valeurs (maximum) obtenues à partir de la procédure d'estimation.

## 4. Résultats des tests et de l'estimation du modèle

Avant de présenter les résultats des tests et de l'estimation du modèle, on utilise le logarithme des variables afin de déterminer la qualité de l'estimation du modèle (pour lisser la série et pour estimer les coefficients en termes d'élasticité). Plus particulièrement, la variable IDE (en % PIB) n'est pas en logarithme par ce que les données de cette variable dans la base des données de la Banque mondiale (World Development Indicators) retiennent beaucoup de nombres négatifs, mais le logarithme du nombre négatif n'existe pas. Alors, on n'utilise pas le log pour cette variable et en plus, elle est déjà en variation du PIB.

### 4.1. Test de stationnarité des variables

Selon le test d'ADF, les résultats des différents tests de racine unitaire montrent que toutes les variables (TCER, TFM, APD, IDE, OC, TE) sont intégrés d'ordre Un I(1). Ainsi, toutes nos variables peuvent être considérées dans les tests de cointégration sans risque d'inconsistance.

Tableau 1. Résultats du test de racine unitaire (ADF)

Variables	En niveau		En différence 1ère		Stationnaire
	Statistics	P-value	Statistics	P-value	
LTCER	-0.992398	0.7474	-7.192468	0.0000	I(1)
LTFM	-1.426328	0.5617	-8.464490	0.0000	I(1)
LAPD	-2.105512	0.2435	-6.594387	0.0000	I(1)
LIDE	-1.270184	0.6337	-4.882794	0.0003	I(1)
LOC	-1.224603	0.6564	-6.904192	0.0000	I(1)
LTE	-1.966295	0.3000	-7.678606	0.0000	I(1)

Source : Auteurs, 2024

Toutes les variables sont stationnaires à l'ordre un c'est-à-dire qu'elles sont intégrées d'ordre un I (1). Donc, d'après ces résultats, faire une modélisation VAR avec des variables en différence

première peut entraîner des erreurs d'estimations surtout s'il existe de relation de long terme entre ces variables étudiées. Donc, il est alors important de comprendre si ces variables ont de relation de long terme en effectuant le test de cointégration de Johansen. Si cette relation existe, utilisant le modèle à correction d'erreur VECM sera plus approprié pour cette étude.

#### 4.2. Détermination du nombre de retard optimal

Les résultats du tableau 2 montrent que le choix de retard optimal pour les cinq critères ; LR, FPE, AIC correspond à  $p=3$ . La plupart de résultats des tests (tableau2) nous permettent de retenir ce retard d'ordre  $p=3$ .

**Tableau 2. Résultat de détermination du nombre de retard optimal**

\* indicates lag order selected by the criterion

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
$\rho = 0$	48.36938	NA	4.59e-09	-2.172789	-1.916856	-2.080962
$\rho = 1$	179.6509	215.4363	3.55e-11	-7.059020	-5.267492*	-6.416235*
$\rho = 2$	208.5597	38.54504	5.84e-11	-6.695368	-3.368245	-5.501625
$\rho = 3$	270.1011	63.11945*	2.31e-11*	-8.005187*	-3.142468	-6.260485

Source: Auteurs, 2024

L'observation de ces statistiques nous a amené à retenir un retard d'ordre  $p=3$ . Ce qui signifie qu'au vu des contraintes de robustesse et de puissance du Modèle, les valeurs actuelles des variables, entre autres celle du taux de change réel et des transferts de fonds, seront expliquées par les valeurs de toutes les variables retenues.

#### 4.3. Test de cointégration

**Tableau 3. Résultat du test de la trace sur les séries des données**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.773635	160.0399	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.688981	102.1013	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.537897	56.55313	47.85613	0.0062
At most 3	0.357332	26.44637	29.79707	0.1159
At most 4	0.190393	9.203416	15.49471	0.3469
At most 5	0.024474	0.966359	3.841465	0.3256

Source : Auteurs, 2024

**Tableau 4. Résultat du test des valeurs propres maximales sur les séries des données**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.773635	57.93860	40.07757	0.0002
At most 1 *	0.688981	45.54817	33.87687	0.0013
At most 2 *	0.537897	30.10677	27.58434	0.0232
At most 3	0.357332	17.24295	21.13162	0.1608
At most 4	0.190393	8.237057	14.26460	0.3551
At most 5	0.024474	0.966359	3.841465	0.3256

Source: Auteurs, 2024

Les résultats de tableau 3 de test de la trace et tableau 4 de test des valeurs propres maximales confirment l'existence de cointégration entre les variables étudiées, ce qui implique qu'il existe une relation à long terme entre elles. Par conséquent, il existe une relation de long terme entre le taux de change réel et les transferts de fonds.

**Tableau 5. Estimation de la relation de cointegration**

LTCER	LTFM	LAPD	IDE/PIB	LTE	LOC
1.000000	-0.606943 (0.12088)	2.596299 (0.49738)	0.058961 (0.02116)	-2.882825 (0.95281)	-0.506819 (0.80851)

Source : Auteurs, 2024

Equation de cointegration = LTCER - 0.606943LTFM + 2.596299LAPD+ 0.058961IDE\_PIB - 3.288298LTE + 2.001456LOC.

#### 4.4. Estimation du modèle VECM

**Tableau 5. Résultat d'estimation du modèle VECM**

Vector Error Correction Estimates  
Date: 07/09/24 Time: 17:50  
Sample (adjusted): 1983 2021  
Included observations: 39 after adjustments  
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	Error Correction:					
LTCER(-1)	1.000000	D(LTCER)	D(LTFM)	D(LAPD)	D(IDE_PIB)	D(LTE)	D(LOC)
LTFM(-1)	-0.606943 (0.12088) [-5.02114]	-0.059475 (0.02632) [-2.25970]	0.193888 (0.22105) [0.87714]	-0.216613 (0.06288) [-3.44478]	2.476882 (0.67105) [3.69108]	0.041542 (0.02011) [2.06544]	-0.003654 (0.03925) [-0.09310]
LAPD(-1)	2.596299 (0.49738) [5.22000]						
IDE_PIB(-1)	0.058961 (0.02116) [2.78642]						
LTE(-1)	-2.882825 (0.95281) [-3.02559]						
LOC(-1)	-0.506819 (0.80851) [-0.62685]						
C	-17.70332						

Source : Calcul des auteurs, 2024

Avant de déterminer l'équation de l'estimation du modèle VECM, la statistique Q de Ljung-Box pour le retard h = 16 confirme l'absence d'autocorrélation entre les variables. En effet, la probabilité du test pour h = 16 est 0.507 > 0.05, donc l'hypothèse nulle de bruit blanc acceptée.

Equation de relation du modèle VECM :

$$D(LTCER) = C(1)*(LTCER (-1) - 0.606942673701*LTFM (-1) + 2.59629944062*LAPD (-1) + 0.0589613711391*IDE_PIB (-1) - 2.88282478465*LTE (-1) - 0.506819278615*LOC (-1) - 17.7033196744) \text{ avec } C(1) = -0.060664$$

Par conséquent, l'équation du modèle devient :  $D(LTCER) = -0.061LTCER (-1) + 0.036LTFM (-1) - 0.167LAPD (-1) - 0.003IDE\_PIB (-1) + 0.175LTE (-1) + 0.031LOC (-1) + 1.074$

Les résultats de l'estimation du modèle VECM de tableau 5 montrent qu'à l'exception de l'ouverture commerciale, tous les coefficients des variables sont statistiquement significatifs et différents de 0, indiquant en conséquence un impact significatif sur le TCER. Etant donné que

toutes les variables sont exprimées en forme logarithmique à l'exception de la variable investissement direct à l'étranger (en % PIB) par ce qu'elle retient beaucoup de nombres négatifs, tous ces coefficients sont alors des élasticités. Donc, une augmentation de 1% de transferts provoque une appréciation de taux de change réel d'équilibre de 0,036%. Ce résultat confirme l'hypothèse de syndrome hollandais dans l'économie malgache. Donc, les transferts de fonds des migrants entraînent une appréciation de taux de change réel d'équilibre à long terme mais reste très faible. Nous complétons l'analyse du modèle estimé par une étude de la fonction réponse du TCER à un choc des transferts des fonds des travailleurs. La figure n°2 dans l'annexe, donne la réponse de TCER d'équilibre suite à un choc sur les envois des fonds des travailleurs. Nous constatons une appréciation réelle du TCER à long terme, ce qui est cohérent avec le modèle théorique. A court terme, les résultats de l'estimation du VECM (cf., annexe, tableau 1) montrent que tous les coefficients des variables ne sont pas statistiquement significatifs. Cela montre que les transferts de fonds ont d'impact négatif mais non significatif sur le taux de change effectif réel.

## 5. Discussion

Les transferts de fonds des migrants ont d'impact positif sur le taux de change effectif réel, à long terme, à Madagascar. Cela implique que les transferts de fonds entraînent une appréciation du taux de change effectif réel. Ce résultat confirme l'hypothèse de syndrome hollandais dans l'économie malgache. Les transferts de fonds des migrants détériorent la compétitivité-prix des pays malgache à long terme. Ce type de réponse est cohérent aux études effectuées par Bourdet et Falck (2006), pour le cas de Cap-Vert et Chnaina et Makhoulouf (2015) pour le cas de la Tunisie, qui ont trouvé que les transferts de fonds des migrants entraînent une appréciation du taux de change effectif réel à long terme. Cela nous permet de penser que, à long terme, les transferts de fonds sont utilisés par la famille bénéficiaire pour la consommation des biens échangeables c'est-à-dire des biens importés ou exportés ce qui implique la non-compétitivité des exportations. D'ailleurs, l'ouverture commerciale et le terme de l'échange influencent positivement aussi le taux de change effectif réel. A l'inverse des envois de fonds, l'aide publique au développement sous forme d'entrées des devises nettes et l'investissement direct à l'étranger provoquent une diminution du TCER à long terme. Cependant, à court terme, les transferts de fonds des migrants ont d'impacts négatifs mais non significatifs sur le TCER. Ce résultat peut nous pousser à penser que, à court terme, soit les malgaches thésaurisent les transferts de fonds dans le but des investissements futures (entrepreneuriat,...), soit ils utilisent ces transferts à la consommation de biens non échangeables (par exemple la santé ou l'éducation) mais non pas à la consommation des biens échangeables.

## 6. Conclusion

L'objet de cet article était d'étudier l'influence des transferts de fonds des migrants sur le taux de change effectif réel à Madagascar. L'estimation à partir du Modèle Vectoriel à Correction d'Erreur (VECM) et de test de cointégration de Johansen permet de capter la relation à court terme et à long terme entre les transferts de fonds des migrants et le taux de change effectif réel de l'économie malgache. En utilisant les données sur la période 1980 à 2022, les résultats montrent que les transferts de fonds des migrants, l'ouverture commerciale et le terme de l'échange ont d'impact positif et significatif sur le taux de change effectif réel. Par contre, l'aide publique au développement sous forme d'entrées des devises nettes et l'investissement direct à l'étranger influencent négativement sur le taux de change effectif réel. L'idée centrale dans ce travail est de vérifier l'existence de syndrome hollandais engendré par les transferts de fonds. L'estimation de l'équation de long terme montre cet effet. En d'autres termes, les transferts de fonds des travailleurs malgaches à l'étranger provoquent une faible appréciation de taux de change effectif réel. Ce qui confirme l'hypothèse de syndrome hollandais pour l'économie malgache. Ceci peut détériorer la compétitivité internationale de l'économie malgache. Ce résultat n'est pas conforme

aux études de Bouoiyour (2011) qui étudie la relation entre les transferts de fonds et le taux de change pour le cas de Maroc et Brahim et al. (2018), pour le cas de la région MENA. En termes d'implications politiques, nous pouvons suggérer que le gouvernement de Madagascar devrait faciliter les canaux de transmission des transferts de fonds, favoriser le développement financier et développer la politique publique afin d'améliorer les impacts positifs des transferts de fonds des migrants sur l'économie.

## Bibliographie

- Barajas, A., Chami, R. S., Hakura D., Montiel, P., (2010): "Workers' Remittances and the Equilibrium Real Exchange Rate: Theory and Evidence", IMF work's paper, WP/10/287
- Brahim, M., Nefzi, N., Sambo, H., (2018) : «Les transferts de fonds des migrants influencent-ils le taux de change réel d'équilibre ? Cas des pays de la région MENA », Revue d'économie du développement n°3 (Vol. 26), pages 65 à 119
- Bourdet, Y., Falck, H., (2006) : « Emigrants' remittances and Dutch Disease in Cape Verde », International Economic Journal, vol 20, n°3, pp 267-284,
- Bouoiyour, J., (2011) : « Les transferts des fonds des migrants marocains : Leviers de croissance et du développement », CATT, Université de Pau
- Charbit, Y., Chort, I., (2006) : « Les transferts monétaires des migrants : pays industrialisés et pays en développement ». Revue Européenne des Migrations Internationales, vol. 22 - n°2
- Chauvet, L., Mesplé-somps, S., Gubert, F., (2009) : « Les transferts des migrants sont-ils plus efficaces que l'aide pour améliorer la santé des enfants ? Une évaluation économétrique sur des données inter et intra-pays », Revue d'économie du développement, n°4 vol 17, pp41 à 80
- Chnaina, K., Makhoulouf, F. (2012): « Impact des Transferts de Fonds sur le Taux de Change Réel Effectif en Tunisie », CATT WP No. 4, January 2012
- Coiffard, M., (2011) : « Les déterminants et impacts macro-économiques des transferts de fonds des migrants : une analyse du cas des pays fortement dépendants ». Thèse de doctorat en économie, Université de Grenoble.
- Chowdhury, M. B., Rabbi, F. (2011): "Workers' Remittances and Real Exchange Rate in Bangladesh: A Cointegration Analysis", Manuscript, University of Western Sidney.
- Dhar, Z., (2018): « Nexus between remittance and the real exchange rate: evidence of Bangladesh », Rajshahi University journal of social science and business studies, vol. 26, pp 57-69
- Drine, I., Rault, C., (2005) : « Déterminants de long terme des taux de change réels pour les pays en développement : une comparaison internationale », Revue d'économie du développement, 13 (1), pp123-150.
- Gupta, S., Pattillo, C., Wagh, S.; (2002) : "L'impact bénéfique des envois de fonds sur l'Afrique », Revues Finances & Développement.
- Katibou, A., (2014) : « Les transferts de fonds des migrants aux Comores », Techniques financières et développement, vol 1, n°114 ? PP 69-80
- Lartey, E. K. K., Mandelman, F. S., Acosta, P. A. (2012): "Remittances, Exchange Rate Regimes and the Dutch Disease: A Panel Data Analysis". Review of International Economics, 20(2), pp377-395.
- Lopez, H., Molina, L., Bussolo, M., (2007):"Remittances and the real exchange rate", World Bank Policy Research Working Paper 4213
- Nefzi, N., Oudinet, J., Soussi, M., (2020) : « Transferts de fonds des migrants et mésalignement du change réel », Région et Développement n° 51, [www.regionetdeveloppement.org](http://www.regionetdeveloppement.org)
- Shobande, O. A., Shodipe, O. T., (2019): "Remittances and Real Exchange Rate: Latest Evidence from Cochrane Orcutt Econometric Model", Academic Journal of Economic Studies, Vol. 5, No. 2, June 2019, pp. 166-172
- Shobande, O. A., Shodipe, O. T., (2019): "Remittances and Real Exchange Rate: Latest Evidence from Cochrane Orcutt Econometric Model", Academic Journal of Economic Studies, Vol. 5, No. 2, pp. 166-172

Rocher, E., Pelletier, A., (2008) : «Les transferts de revenus des migrants : quel impact sur le développement économique et financier des pays d’Afrique subsaharienne ? », Bulletin de la Banque de France, N° 173, Mai-juin 2008  
 Younger, S. D. (1992): “Aid and the Dutch Disease: Macroeconomic Management when Everybody Loves You”, World Development, vol 20, n°11, pp1587-1597.

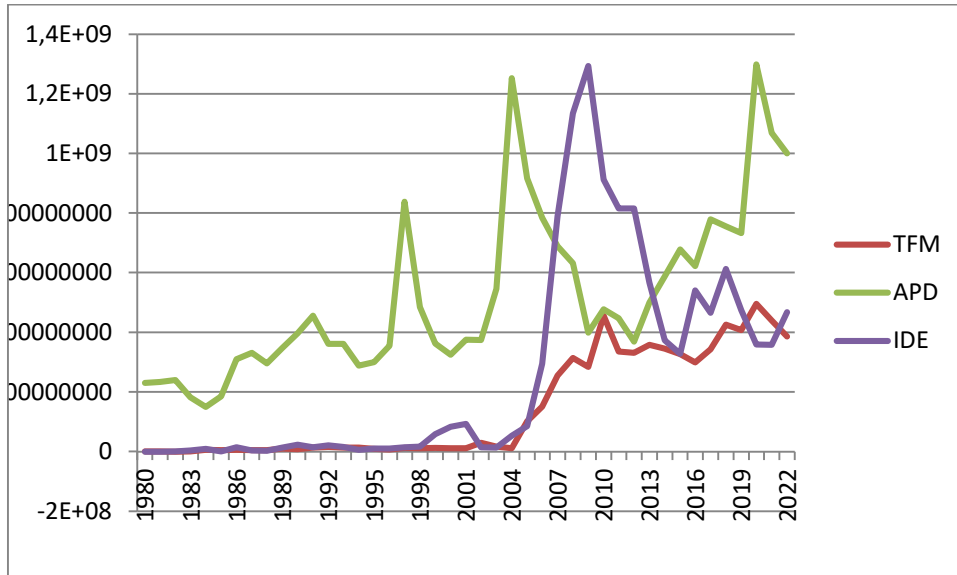
Annexe:

Tableau 1

Tableau 2: Résultat à court terme de l’estimation VECM

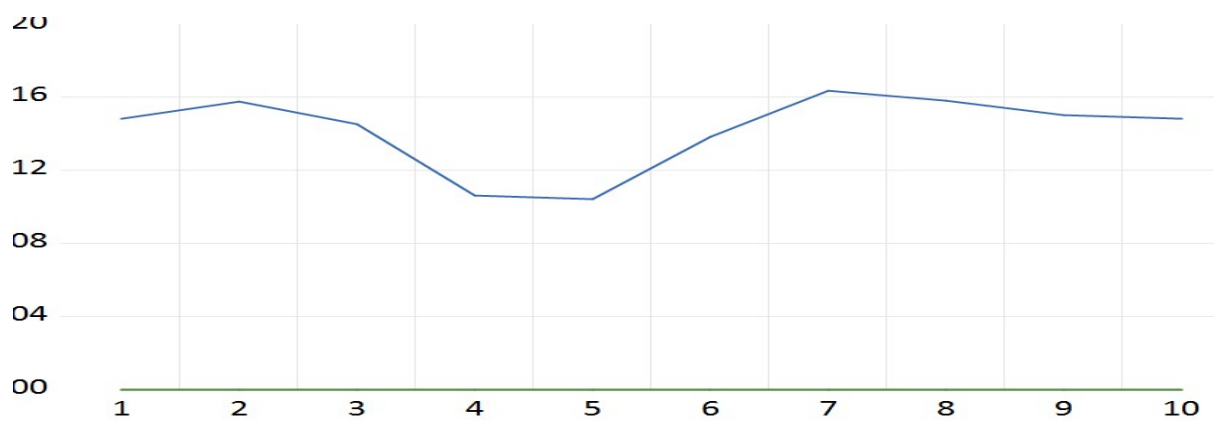
Error Correction:	D(LTCER)	D(LTFM)	D(LAPD)	D(IDE_PIB)	D(LTE)	D(LOC)
CointEq1	-0.059475 (0.02632) [-2.25970]	0.193888 (0.22105) [ 0.87714]	-0.216613 (0.06288) [-3.44478]	2.476882 (0.67105) [ 3.69108]	0.041542 (0.02011) [ 2.06544]	-0.003654 (0.03925) [-0.09310]
D(LTCER(-1))	0.054661 (0.18617) [ 0.29361]	1.059444 (1.56352) [ 0.67760]	0.248814 (0.44478) [ 0.55941]	-11.11828 (4.74649) [-2.34242]	-0.109224 (0.14226) [-0.76776]	-0.000718 (0.27761) [-0.00259]
D(LTCER(-2))	-0.281944 (0.16690) [-1.68928]	1.366577 (1.40173) [ 0.97492]	-0.057181 (0.39875) [-0.14340]	-0.955238 (4.25531) [-0.22448]	-0.180260 (0.12754) [-1.41334]	0.278523 (0.24888) [ 1.11911]
D(LTFM(-1))	-0.002695 (0.02481) [-0.10861]	-0.138440 (0.20840) [-0.66431]	-0.044083 (0.05928) [-0.74361]	1.174255 (0.63264) [ 1.85612]	0.013072 (0.01896) [ 0.68937]	-0.014073 (0.03700) [-0.38035]
D(LTFM(-2))	-0.027212 (0.02486) [-1.09453]	-0.094160 (0.20880) [-0.45095]	-0.029315 (0.05940) [-0.49353]	1.760257 (0.63387) [ 2.77698]	0.041550 (0.01900) [ 2.18697]	-0.002748 (0.03707) [-0.07411]
D(LAPD(-1))	0.093194 (0.07369) [ 1.26471]	-0.363728 (0.61887) [-0.58773]	0.237455 (0.17605) [ 1.34878]	0.786741 (1.87875) [ 0.41876]	-0.089517 (0.05631) [-1.58970]	0.164715 (0.10988) [ 1.49903]
D(LAPD(-2))	0.248778 (0.07573) [ 3.28526]	0.146462 (0.63598) [ 0.23029]	0.089299 (0.18092) [ 0.49359]	-0.992799 (1.93069) [-0.51422]	-0.077618 (0.05787) [-1.34132]	0.052148 (0.11292) [ 1.49903]
D(IDE_PIB(-1))	-0.001458 (0.00650) [-0.22415]	0.031066 (0.05462) [ 0.56872]	0.009279 (0.01554) [ 0.59712]	-0.045420 (0.16583) [-0.27390]	-0.007602 (0.00497) [-1.52943]	0.016542 (0.00970) [ 1.70560]
D(IDE_PIB(-2))	0.005794 (0.00642) [ 0.90196]	0.007656 (0.05395) [ 0.14190]	0.006187 (0.01535) [ 0.40312]	-0.197984 (0.16378) [-1.20884]	-0.005190 (0.00491) [-1.05724]	-0.003353 (0.00958) [-0.35005]

Figure 1 : Evolution des flux financiers vers Madagascar (1980-2022)



Sources: Auteur à partir des données World Development Indicator (WDI, 2023)

**Figure 2 : Réponse du taux de change suite à un choc des transferts**



# СПЕЦИФИКА ПРОДВИЖЕНИЯ И ЛОГИСТИКИ В КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА

Кнабик Т.Е.

слушатель DBA, Алматы Менеджмент Университет, г. Алматы Республика Казахстан

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются особенности продвижения и логистики в кондитерской отрасли Казахстана. Основное внимание уделяется анализу текущих стратегий маркетинга и специфики логистических процессов, применяемых ведущим предприятием отрасли LOTTE Рахат. Исследуются ключевые факторы, влияющие на эффективность продвижения кондитерских изделий, включая использование цифровых технологий и социальные медиа. Также анализируется роль логистики в обеспечении своевременной доставки продукции и оптимизации затрат. В результате исследования выявлены основные проблемы и перспективы развития маркетинговой и логистической деятельности в кондитерской сфере Казахстана, предложены рекомендации по их решению и повышению конкурентоспособности отечественных производителей на внутреннем и международном рынках.

**Ключевые слова:** продвижение, логистика, кондитерская отрасль, Казахстан

**JEL Classification:** E23, D24, R32

## Введение

Кондитерская отрасль является одним из динамично развивающихся секторов пищевой промышленности в Казахстане, играя важную роль в экономике страны. В условиях растущей конкуренции на внутреннем и международном рынках, ключевыми факторами успеха для кондитерских предприятий становятся эффективные стратегии продвижения и оптимизированные логистические процессы. В современных реалиях, характеризующихся быстрым развитием цифровых технологий и изменяющимися потребительскими предпочтениями, традиционные методы маркетинга и логистики уже не могут гарантировать устойчивое конкурентное преимущество.

Настоящее исследование направлено на выявление и анализ специфики продвижения и логистики в кондитерской отрасли Казахстана. В частности, исследуются современные маркетинговые стратегии, применяемые ведущими казахстанскими производителями кондитерских изделий, а также оценивается их эффективность в контексте текущих рыночных условий. Особое внимание уделяется изучению роли цифровых технологий и социальных медиа в продвижении продукции, а также логистическим аспектам, таким как управление цепями поставок, оптимизация складских процессов и обеспечение своевременной доставки продукции.

Введение в исследование актуальных проблем и перспектив развития продвижения и логистики в кондитерской отрасли Казахстана позволит выработать рекомендации по улучшению конкурентоспособности отечественных производителей. Полученные результаты могут быть полезны не только для практиков и специалистов в области маркетинга и логистики, но и для исследователей, занимающихся изучением пищевой промышленности и стратегического управления.

Кондитерская промышленность Казахстана за последние годы продемонстрировала значительный рост, что обусловлено как увеличением внутреннего потребления, так и активным выходом на внешние рынки. Важнейшим аспектом успешного функционирования и развития данной отрасли является эффективная организация процессов продвижения продукции и логистики. В условиях глобализации и технологического прогресса, конкурентоспособность кондитерских предприятий зависит от способности адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям и использовать современные инструменты маркетинга и логистики.

Целью данного исследования является комплексный анализ специфики продвижения и логистики в кондитерской отрасли Казахстана. Исследование включает изучение существующих маркетинговых стратегий, применяемых на различных этапах жизненного цикла продукта, а также анализ логистических процессов, обеспечивающих бесперебойное снабжение и дистрибуцию кондитерских изделий. Внимание уделяется таким аспектам, как использование цифровых платформ для продвижения продукции, роль социальных медиа в формировании потребительских предпочтений и стратегии оптимизации логистических цепочек.

Проведенное исследование позволяет выявить основные тенденции и проблемы, с которыми сталкиваются казахстанские производители кондитерской продукции. На основе анализа текущих практик и новейших исследований предлагаются рекомендации по улучшению маркетинговых и логистических процессов, направленные на повышение конкурентоспособности кондитерской отрасли Казахстана. Результаты исследования могут быть полезны как для практиков, так и для академического сообщества, интересующегося вопросами стратегического управления в пищевой промышленности.

Кроме этого, принципиально важная роль маркетинга – это уже давно известная истина. Причем это утверждение актуально для предприятий любой отрасли экономики.

Одной из важнейших составляющих маркетинговой политики является политика продвижения товаров/услуг компании на рынке.

Продвижение – это любая форма коммуникации, которую предприятие или организация использует для информирования, убеждения, напоминания о себе, своих товарах и/или услугах. Продвижение в маркетинге представляет собой комплекс, так как сочетает в себе ряд элементов с их качествами: рекламу, связи с

общественностью, стимулирование сбыта, личные продажи и т. д. Соответственно комплекс продвижения – это совокупность средств воздействия на целевые сегменты рынка или иные цели. аудитории с целью формирования благоприятного отношения к предприятию, его целям и задачам, товарам и/или услугам.

Тема работы актуальна, так как на большинстве предприятий проблема продвижения и логистики продукции стоит остро. Проблема связана с усилением конкуренции на товарных рынках, конкуренцией со стороны иностранных и крупнейших отечественных производителей, а также со стороны ряда малых предприятий. В настоящее время большинство компаний игнорируют важность такого элемента маркетинга, как продвижение продукта на рынке. Поэтому весьма актуально рассмотреть этот вопрос более подробно.

Теоретические основы и различные аспекты практического применения продвижения и логистики продукции изучали такие отечественные и зарубежные учёные: Ю. Апчель С., Саяхмет А.А., Ахметова Б.Д., Астахова И.Е., Близнюк С.В., Бай С.И., Балабанова Л.В., Гейец В.М., Ильяшенко Н.С., Ковальчук С.В., М. Я. Матвиив, П. Саблук, Л.В. Новошинская, Н.И. Чухрай, В.В. Божкова, А.Е. Воронкова, Е.Н. Голубкова, М.Х. Кархаполова, И.Х. Климова, И.В. Краснокутская и другие.

Объектом исследования данной работы является политика продвижения и логистики кондитерской продукции компании «LOTTE Рахат».

Предметом исследования является совокупность теоретических, методических и практических аспектов внедрения маркетинговых и логистических инструментов в процесс продвижения продукции.

Задачи, поставленные в данной работе:

- определить суть концепции маркетингового продвижения и логистики;
- проанализировать основные подходы к классификации маркетингового продвижения;
- рассмотреть основные пути эффективной организации логистики и разработки продвижения продукции на рынке;
- дать описание рынка и конкурентной среды «LOTTE Рахат». Для обеспечения эффективного функционирования предприятий необходимо реализовать весь комплекс маркетинга. Для успешной реализации элементов маркетингового комплекса необходимо применять эффективные управленческие навыки.

Обеспечение и поддержание конкурентоспособности предприятий в этих условиях должно зависеть, прежде всего, от качества управления логистической и маркетинговой политикой.

### **Методы**

В данном исследовании для анализа специфики логистики компании LOTTE Рахат были использованы различные методы, включающие как количественные, так и качественные подходы. Основными методами исследования стали:

Анализ литературы, где изучались научные статьи, книги и отчеты, посвященные логистике и управлению цепями поставок в пищевой промышленности. Анализировались существующие теоретические подходы и модели, применимых к логистике кондитерских предприятий.

Кроме этого, использовался Кейс-стади (case study) для разработки и изучения конкретных случаев логистических операций компании LOTTE Рахат. Также, анализировались успешные и проблемные кейсы для выявления факторов, влияющих на эффективность логистики.

Формирование рекомендаций по улучшению логистических процессов на основе результатов анализа.

Применение данных методов позволило всесторонне изучить логистические процессы компании LOTTE Рахат, выявить их особенности, преимущества и недостатки, а также разработать практические рекомендации для оптимизации логистики и повышения её эффективности.

### **Основная часть**

Формирование комплекса продвижения определяет структуру и задачи маркетинговой политики продвижения, создание системы общих принципов, критериев и ориентиров в области взаимоотношений предприятия или организации, с одной стороны, и с потребителями или иных контактов, с другой стороны, для достижения маркетинговых целей, задач предприятия и создания условий для реализации его миссии на рынке.

Политика продвижения является частью массовой коммуникации. В современном состоянии развития коммуникативных процессов, возрастающей роли общественного мнения в Казахстане у каждого предприятия возникает потребность в систематических информационно-аналитических, координирующих и влиятельно-контролирующих действиях, направленных на установление связей с общественностью и отдельными ее группами. Особое внимание следует уделить усилению действий по ориентации

предприятий на запросы общества, что предполагает совершенствование использования политики продвижения.

Анализируя различные источники информации, можно увидеть, что термин «политика продвижения» даже в рамках одной науки характеризует разные процессы. На наш взгляд, наиболее обобщенной и понятной является трактовка Н. С. Паляя [1, с. 98]: «Политика продвижения – это процесс обмена значимой информацией и психологической энергией между людьми посредством различных средств коммуникации, знаков и символов, с целью установления двустороннего психологического контакта и создания условий для нормального функционирования людей, организаций и общества». в целом". По мнению автора, данное определение позволило по-новому взглянуть на коммуникативный процесс и построить его комплексную модель, отличающуюся от других при учете индивидуальных и массовых коммуникаций; наличие в информационном пространстве разумных информационных и психологических энергетических потоков, идущих друг к другу. При этом виды коммуникативных сообщений различаются в зависимости от их направленности и формы в зависимости от вывода и восприятия этих сообщений субъектами на пути движения информации [2, с.145].

Понятие «политика продвижения» большим количеством авторов отождествляется с политикой маркетинговых коммуникаций предприятия. Этот подход используется издавна, но важно отметить, что, кроме элементов комплекса продвижения, коммуникативными функциями наделены и остальные элементы комплекса маркетинга. Политика маркетинговых коммуникаций – более широкое понятие, обусловленное наличием многосторонних коммуникационных связей между субъектами рынка не только при поступлении товара от производителя к потребителю, но и в ходе исследования рынка, в связи с разработкой нового товара, корректировкой поставок и материалов, выполнение финансово-расчетных операций, создание положительного имиджа предприятия, формирование связей с общественностью. Продвижение продукции на рынке осуществляется только на этапе поступления товара от производителя к потребителю и наряду с коммуникативными функциями должно включать в себя действия, связанные с установлением конечной цены, формированием эффективной системы распределения [1, с. 117].

Таким образом, политика продвижения – это информационно-психологическая связь между субъектами рынка (потребителями, поставщиками, посредниками и т.п.), которая устанавливается для обеспечения их экономической деятельности в целях поддержания долгосрочных взаимовыгодных отношений между ними в процессе создания определенных ценности. Политика маркетингового продвижения – это перспективный курс деятельности компании, направленный на обеспечение взаимодействия со всеми субъектами системы маркетинга с целью удовлетворения потребностей потребителей и получения прибыли.

Политика продвижения реализуется посредством подходящего процесса, состоящего из многих элементов:

- отправитель (источник информации) – предприятие, предлагающее свои товары и услуги и отправляющее соответствующую информацию о них, адресовав ее целевому рынку;
- кодирование – это представление идеи политики продвижения, которое передает информацию адресату в виде текстов, символов и изображений;
- адресация – эта информация адресована целевой аудитории, представлена в виде набор символов;
- канал политики продвижения – средства распространения информации, ее конкретные носители;

– декодирование – это декодирование адресации, когда символы, полученные каналы политики продвижения приобретают конкретные значения в представлении потребителя в его воображении;

– получатель – потребитель, которому передается информация о товарах или услугах предприятие передается;

– обратная реакция – обратная связь потребителей, их действия в ответ на прием и расшифровку адресация;

– обратная связь – часть обратной реакции, которая становится известна отправителю;

Препятствия – незапланированное искажение информации в результате вмешательства в продвижение процесса политики экологических факторов [3, с. 225].

Стоит отметить, что цели политики продвижения можно разделить на две группы:

– политика продвижения с целью создания товаров, которые будут востребованы на рынке;

– политика продвижения с целью продвижения товаров [2, с.120].

Инструментами коммуникации, используемыми для этой цели, являются: реклама, стимулирование сбыта, личные продажи, связи с общественностью, пропаганда, прямой маркетинг и др. [4, с. 23]. В маркетинговой политике продвижения в качестве арсенала коммуникационных инструментов используются элементы комплекса продвижения. Коммуникация – в самом широком смысле – это процесс обмена информацией.

Политику маркетингового продвижения часто отождествляют с маркетинговыми коммуникациями предприятия. Этот подход имеет устоявшиеся традиции, однако целесообразно указать, что, помимо элементов продвижения, коммуникативные функции выделяются и в остальных элементах комплекса маркетинга. В частности, сам продукт в реальной реализации уже может иметь свою коммуникацию (например, вижу хлеб – чувствую голод – покупаю покупку); это одинаково по цене и месту продажи (вижу товар в удобном для меня месте – он мне нужен – могу или не могу его купить). Однако наибольшее влияние на коммуникацию оказывают элементы комплекса маркетингового продвижения.

Поэтому мы предлагаем рассматривать политику продвижения как систему средств воздействия на субъектов рыночных отношений, которая связана с установлением двусторонних отношений с целью получения коммуникативного и экономического эффекта. Стоит отметить, что каждое коммуникативное решение, выбранное из множества существующих средств, методов, моделей, способов политики продвижения, напрямую влияет на уровень интереса со стороны потребителей к предприятию и его продукции. Дальнейшее сохранение этого интереса даже на зрелых, устойчивых рынках существенно зависит от эффективного проведения политики маркетинговых коммуникаций [5, с. 55].

Разнообразие и количество средств и методов политики продвижения – вполне очевидный факт. Ведь для установления желаемых взаимосвязей с конкретным адресатом компания - отправитель может использовать такое мощное средство, как реклама в различных ее проявлениях. Коммуникатор также может привлечь внимание потребителей или посредников с помощью методов связей с общественностью. Это может быть редакционная статья в газете или журнале об использовании компанией новых технологий; интервью руководителя или сотрудника фирмы на телевидении или радио; конкретное видео, где наряду с красотой природы «случайно» в кадр попадает продукция компании и т.п.

Вышеупомянутые основные средства политики продвижения (реклама, связи с общественностью, стимулирование сбыта и прямой маркетинг) образуют комплекс, иногда называемый маркетинг-микс – «коммуникационный микс» или «промо-микс» (promotion blend).

Комплекс продвижения создает коммуникативное воздействие посредством действий своих элементов. Среди основных элементов можно выделить следующие:

1. Реклама – любая форма неличного платного представления и продвижения продукции, услуги и идеи от имени и за счет их производителя или владельца (посредника и т.п.). Основными особенностями рекламы являются:

- широкий охват аудитории;
- дешево на одного получателя;
- многократное повторение сообщения;
- позволяет компании эффективно и наглядно представить товар;
- безличный характер;
- реклама – это монолог;
- очень дорого (телереклама) [5, с.102].

2. Стимулирование реализации товаров – краткосрочные меры по поощрению участников маркетинговые коммуникации с целью приобретения, получения дополнительной информации или дальнейшей перепродажи этих продуктов. Основными особенностями стимулирования сбыта являются:

- информативный;
- привлекательность;
- приглашение к покупке;
- краткосрочный характер эффекта в росте продаж [6, с. 65].

3. Связи с общественностью – это комплекс действий некоммерческого характера, направленный на формирование, поддержание или восстановление положительного имиджа субъекта политики, государства или предпринимательства (политической личности, партии, государственного учреждения, предприятия, отдельной продукции) вследствие распространения важной информации пропагандистского или престижного характера в средствах массовой информации или на эстраде (арена, подиум). Ключевые особенности:

- высокая степень уверенности;
- широкий охват целевой аудитории;
- эффективная презентация товара [6, с. 131].

4. Личная продажа – это устная презентация товара в процессе беседы с одним или более покупателей (фактических или потенциальных) в целях заключения договора (контракта) на приобретение товара. Ключевыми особенностями личных продаж являются:

- прямой характер;
- способствует установлению длительных личных отношений;
- предполагает определенную реакцию покупателя;
- самый дорогой вид связи (за один контакт);
- трудности в случае смены торгового персонала [7, с. 77].

5. Прямой маркетинг – это вид маркетинга, в котором реклама используется для прямого обращения к

потенциальному потребителю получить обратную связь без перерывов в розничных или личных продажах. Виды и характеристики прямого маркетинга:

- немассовый: сообщение адресовано конкретному человеку;
- клиентоориентированность: сообщение может быть изменено при обращении к конкретному человеку;
- оперативный: сообщение конкретному человеку можно составить очень быстро;
- обновлено: сообщение можно изменить [8, с.78].

Сегодня происходит дальнейшая дифференциация инструментов маркетинговой политики. Из связей с общественностью выделяют такие инструменты, как брендинг,

спонсорство и престижная реклама. Они являются, пожалуй, важнейшими в современном маркетинге, особенно брендинге (развитии бренда) и престижной рекламе (пропаганде деятельности предприятия в целом или какого-либо «престижного», «значимого» товара непревзойденного качества).

Отечественные производители пищевой промышленности, в частности кондитерской, не используют сложные системы связи для поддержания контактов с посредниками и контрагентами. Продвижение отечественной кондитерской продукции осуществляется с использованием определенной доли методов интернет-рекламы и стимулирования сбыта, игнорируя методы личных продаж и коммуникаций в связи с их высокой стоимостью и значительными временными затратами, представленными в таблице 1.

Таблица 1 - Особенности маркетинговых коммуникаций предприятий при продвижении продукции на зарубежные рынки

<b>Реклама</b>	<b>Личные продажи</b>	<b>Пропаганда</b>
<p>Типичным средством является Интернет-реклама и реклама в печатных СМИ, преимущественно узкоспециализированного характера, как инструмент охвата массовой аудитории и множественного воздействия и убеждения.</p> <p>В случае использования профессиональных иностранных посредников существуют значительные затраты.</p>	<p>Личный характер этой маркетинговой коммуникации делает ее самой дорогостоящей с точки зрения одного внешнеэкономического контакта.</p>	<p>Этот вид маркетинговой коммуникации не характерны при продвижении продукции на внешний рынок.</p>
<b>Прямой маркетинг</b>	<b>Связи с общественностью</b>	<b>Стимулирование продаж</b>
<p>Он используется в форме адресных запросов как в прямом (предложение), так и в обратном порядке (просьба или распоряжение) и преобладает при поиске потенциального контрагента (прямой) и установившихся внешнеэкономических связей (обратный).</p> <p>Этот тип характеризуется высокой достоверностью информации, доверием к ней и длительным эффектом, направленным на формирование устойчивой лояльности клиентов к одному бренду.</p>	<p>Поскольку пропаганда не характерна для внешнеторговой практики продвижения продукции, преобладает форма новостей, которые обычно являются дополнениями к рекламе.</p>	<p>Имеет краткосрочный эффект; поэтому в отношениях с постоянными контрагентами она обычно дополняется рекламой новой экспортноориентированной продукции.</p>
<p>Примечание – составлено автором на основании данных источника [8]</p>		

Направляя свои коммуникационные усилия на потенциальных контрагентов, компания надеется на обратную связь, особенно со стороны:

- потенциальных импортеров – закупок продукции предприятия;
- потенциальных экспортеров и сбытовых иностранных посредников – сотрудничество на взаимовыгодных условиях;
- государственной власти – формирование режима наибольшего благоприятствования.

Каждая из этих групп средств воздействия характеризуется специфическими коммуникативными приемами: выставки, ярмарки, демонстрации продукции, выставки в торговых местах. При этом коммуникативными усилиями являются еще и оформление товара, упаковки и даже благодарность предприятия за покупку.

Анализируя реальную эффективность использования маркетингового потенциала на промышленных предприятиях кондитерской отрасли Казахстана основные тенденции его развития, можно предположить, что в ближайшем будущем основным направлением маркетинговой деятельности станет сегментация рынка и размещение продукции в целях развития маркетинговых связей. В Казахстане ожидается усиление экономического разделения потребителей по их покупательной способности, поэтому можно предположить, что у отечественных потребителей сформируется иное отношение к продуктам питания, что приведет к развитию дифференцированного ассортимента товаров, предназначенных для различных ценовых сегментах рынка во всех отраслях пищевой промышленности, при этом особое значение будут иметь исследования в области категорийного менеджмента [9].

Большинство казахстанцев положительно относятся к участию в опросах и маркетинговых исследованиях, можно предположить, что это обстоятельство создает перспективу установления хороших отношений между производителями и потребителями, а это может послужить основой для дальнейшего развития продовольственного рынка.

Далее следует рассмотреть специфику логистики компании LOTTE Рахат. Для разработки таблицы, отражающей специфику логистики компании LOTTE Рахат, можно выделить несколько ключевых аспектов, таких как управление цепями поставок, складские операции, транспортировка, распределение и информационные технологии (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ специфики логистики компании LOTTE Рахат

Аспект логистики	Описание	Примечания
Управление цепями поставок	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование закупок сырья</li> <li>- Взаимодействие с поставщиками</li> <li>- Обеспечение качества сырья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Долгосрочные контракты с поставщиками</li> <li>- Сертификация поставщиков</li> </ul>
Складские операции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хранение сырья и готовой продукции</li> <li>- Управление запасами</li> <li>- Оптимизация складских площадей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование современных технологий складирования (WMS)</li> <li>- Автоматизация процессов</li> </ul>
Транспортировка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Внутренние перевозки между складами и производственными мощностями</li> <li>- Доставка продукции до дистрибьюторов и конечных потребителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование собственного автопарка</li> <li>- Аутсорсинг транспортных услуг при необходимости</li> </ul>
Распределение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Система дистрибуции продукции по регионам</li> <li>- Работа с дистрибьюторами и розничными сетями</li> <li>- Обеспечение доступности продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Многоуровневая система распределения</li> <li>- Анализ потребительского спроса для оптимизации поставок</li> </ul>
Информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Внедрение и использование ERP-систем</li> <li>- Автоматизация процессов управления логистикой</li> <li>- Обмен данными с партнёрами и клиентами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интеграция всех логистических процессов в единую систему</li> <li>- Анализ данных для улучшения логистических операций</li> </ul>
Контроль качества	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Внедрение стандартов качества на всех этапах логистики</li> <li>- Регулярные проверки и аудиты</li> <li>- Обратная связь от клиентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соответствие международным стандартам (ISO, HACCP и др.)</li> <li>- Устранение выявленных недостатков и постоянное улучшение</li> </ul>
Устойчивое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экологически чистые технологии транспортировки</li> <li>- Оптимизация маршрутов для снижения выбросов CO<sub>2</sub></li> <li>- Переработка и утилизация отходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Внедрение зелёных технологий</li> <li>- Партнёрство с экологическими организациями</li> </ul>
Обслуживание клиентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка клиентов на всех этапах логистического процесса</li> <li>- Быстрое реагирование на запросы и жалобы</li> <li>- Персонализированный подход к каждому клиенту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание отделов клиентской поддержки</li> <li>- Использование CRM-систем для управления взаимоотношениями с клиентами</li> </ul>
Примечание – составлено автором на основании данных источника [8]		

Исходя из таблицы можно сделать вывод о необходимости рассмотрения логистики в широком аспекте, особенно делая акцент на контроль качества и управление цепями поставок.

### **Результаты и обсуждения**

Итак, проанализировав теоретическую политику продвижения, мы можем четко сказать, что продвижение продукции является неотъемлемой частью доведения продукции до конечного потребителя.

Самая длинная стадия жизненного цикла продукта — зрелость. На этом этапе рекомендуется направить все силы на сохранение рыночных позиций. Для стимулирования спроса необходимо применять преимущественно напоминающую рекламу и стимулирующие скидки.

В конце концов, продажи определенного сорта или марки товара все равно начинают падать. На этом этапе «LOTTE Рахат» следует использовать интенсивное стимулирование сбыта с помощью новой рекламы, личных продаж и пропаганды.

По существующим и предлагаемым мерам можно сказать, что выбор средств стимулирования спроса на продукцию «LOTTE Рахат» с учетом жизненного цикла продукции позволит предприятию оперативно распространять информацию о выпуске новых товаров. на рынке, быстрыми темпами завоевать расположение большой аудитории и как можно дольше удерживать спрос на высоком уровне.

В целях повышения эффективности продвижения товаров «LOTTE Рахат» целесообразно будет использовать дополнительные методы стимулирования, такие как, например, мерчандайзинг, розыгрыши и лотереи, дегустация и демонстрация товаров, подарки за покупку и т.п. позволят ускорить процесс проникновения продукции на рынок, а значит, сократить сроки получения прибыли, и дадут возможность привлечь более широкий круг потребителей, что, соответственно, повысит конкурентоспособность предприятия в целом.

Определение эффективности средств стимулирования является важным элементом процесса продвижения продукции и рекламной деятельности каждого предприятия, в частности «LOTTE Рахат», и является значимым фактором повышения общей эффективности и рентабельности предпринимательской деятельности.

Также мы предлагаем реализовать специальную систему скидок на продукцию, были разработаны примерные модели дисконтных карт 5, 10 и 15% на рисунке 1. Эти дисконтные карты можно применять следующим образом:

1. Выдается покупателям при покупке продукции торговой марки «LOTTE Рахат» на сумму 5000, 10000 и 15000 тенге одним чеком в соответствующей точке продаж компании.
2. Чтобы использовать в качестве рекламной линии по продаже определенных товаров, соответствующая дисконтная карта будет предоставлена на определенный пакет при следующей покупке продукции торговой марки «LOTTE Рахат».



Рисунок 1 – Примерный дизайн дисконтных карт торговой марки «LOTTE Рахат»  
Примечание – составлено автором на основании собственных разработок

Кроме того, предлагается предоставить обновленную фирменную упаковку (пакеты). При посещении магазина покупатель покупает товары и бесплатно получает упаковку с логотипом «LOTTE Рахат».

Благодаря этому логотип могут увидеть тысячи людей, ведь его можно использовать довольно часто и в местах большого скопления людей.

Таким образом, из вышеперечисленных средств стимулирования не только реклама является одним из основных компонентов стимулирования продаж, который расширяет рынки сбыта, способствует ускорению оборачиваемости денежных средств, за счет чего повышается эффективность производства в целом. Мы предложили несколько вариантов улучшения и обновления политики продвижения «LOTTE Рахат».

Возвращаясь к вопросам логистики и анализу ее специфики в Рахат, разработаем следующий перечень практических рекомендаций по улучшению логистических процессов компании Рахат (таблица 3).

Таблица 3 – Практические рекомендации по улучшению логистической деятельности LOTTE Рахат

Аспект логистики	Текущие проблемы	Рекомендации	Ожидаемые результаты
Управление запасами	Высокие уровни запасов, приводящие к увеличению затрат на хранение (на 15% выше среднего по отрасли)	Внедрение системы управления запасами (WMS) для оптимизации уровней запасов и автоматизации процессов	Снижение затрат на хранение на 20%, улучшение оборота запасов на 10%
Транспортировка	Недостаточная эффективность маршрутов доставки, что приводит к увеличению транспортных расходов (на 12% выше среднего)	Использование системы оптимизации маршрутов и аналитики данных для планирования логистических операций	Снижение транспортных расходов на 15%, улучшение точности доставки на 8%
Складские операции	Низкий уровень автоматизации, высокая трудозатратность (на 18% выше среднего по отрасли)	Внедрение автоматизированных систем складирования и управления процессами (например, RFID-технологии)	Уменьшение трудозатрат на 25%, увеличение скорости обработки заказов на 15%
Информационные технологии	Разрозненные системы, затрудняющие интеграцию данных и управление процессами	Интеграция ERP-системы для объединения всех логистических процессов в единую платформу	Повышение эффективности управления на 20%, улучшение принятия решений за счет централизованных данных
Контроль качества	Недостаточный контроль качества на всех этапах логистики, частые возвраты (на 10% выше среднего)	Внедрение системы управления качеством (QMS) для отслеживания и контроля качества продукции на всех этапах	Снижение уровня возвратов на 12%, повышение удовлетворенности клиентов на 15%
Распределение	Низкая эффективность распределения продукции по регионам, высокие издержки на	Разработка многоуровневой системы распределения с учетом анализа потребительского	Снижение логистических издержек на 15%, улучшение доступности продукции на 10%

	логистику (на 10% выше среднего)	спроса и логистических возможностей	
Устойчивое развитие	Отсутствие экологически чистых технологий, высокий уровень выбросов CO <sub>2</sub>	Внедрение зелёных технологий, оптимизация маршрутов для снижения выбросов CO <sub>2</sub> и партнерство с экологическими организациями	Снижение выбросов CO <sub>2</sub> на 10%, улучшение экологической репутации компании
Примечание – составлено автором на основании собственных разработок			

Таблица рекомендаций по улучшению логистических процессов компании LOTTE Рахат выявляет несколько ключевых проблем и предлагает конкретные решения с ожидаемыми результатами. В управлении запасами текущие уровни запасов приводят к увеличению затрат на хранение на 15% выше среднего по отрасли. Внедрение системы управления запасами (WMS) позволит оптимизировать уровни запасов и автоматизировать процессы, что приведет к снижению затрат на хранение на 20% и улучшению оборота запасов на 10%.

Транспортировка и складские операции также демонстрируют значительные возможности для улучшения. Оптимизация маршрутов доставки с помощью аналитики данных может снизить транспортные расходы на 15% и улучшить точность доставки на 8%. Автоматизация складских операций с использованием современных технологий, таких как RFID, может уменьшить трудозатраты на 25% и увеличить скорость обработки заказов на 15%. Интеграция ERP-системы для объединения логистических процессов в единую платформу повысит эффективность управления на 20% и улучшит принятие решений за счет централизованных данных. Эти изменения не только сократят издержки, но и повысят общую эффективность и конкурентоспособность компании на рынке.

### Заключение

В результате проведенного исследования были выявлены ключевые особенности и проблемы, с которыми сталкиваются предприятия кондитерской отрасли Казахстана в процессе продвижения продукции и организации логистики. Анализ показал, что эффективное использование современных маркетинговых инструментов, включая цифровые технологии и социальные медиа, является критически важным для успешного продвижения кондитерских изделий как на внутреннем, так и на международном рынках. В то же время, оптимизация логистических процессов, включая управление цепями поставок и складскими операциями, позволяет значительно сократить затраты и повысить оперативность доставки продукции.

Исследование также выявило ряд проблем, требующих решения для повышения конкурентоспособности отечественных производителей. К ним относятся недостаточная интеграция цифровых технологий в маркетинговые стратегии, ограниченные возможности для масштабирования логистических процессов и необходимость улучшения качества сервиса. Предложенные в статье рекомендации направлены на преодоление этих препятствий и включают развитие цифровых маркетинговых платформ, совершенствование логистической инфраструктуры и усиление сотрудничества между производителями и дистрибьюторами.

Таким образом, данное исследование предоставляет всесторонний взгляд на специфику продвижения и логистики в кондитерской отрасли Казахстана и предлагает

практические рекомендации для улучшения текущих практик. Внедрение предложенных стратегий и решений позволит казахстанским кондитерским предприятиям усилить свои позиции на рынке, повысить эффективность и удовлетворить растущие потребности потребителей. Будущие исследования могут быть направлены на более детальное изучение отдельных аспектов продвижения и логистики, а также на разработку инновационных подходов к управлению в данной отрасли.

#### Список использованных источников

1. Вислоухова С., Шевчук А. Кондитерские изделия нового поколения // <https://cyberleninka.ru/article/n/konditerskie-izdeliya-novogo-pokoleniya>
2. Recep Gunes, Ibrahim Palabiyik, Nevzat Konar, Omer Said Toker. Soft confectionery products: Quality parameters, interactions with processing and ingredients. Food Chemistry Volume 385, 15 August 2022, 132735 // <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132735>
3. Olugbenga O. Oluwasina, Blessing Femi Demehin, Olugbenga Olufemi Awolu, Festus O. Igbe. Optimization of starch-based candy supplemented with date palm (*Phoenix dactylifera*) and tamarind (*Tamarindus indica* L.) Arabian Journal of Chemistry Volume 13, Issue 11, November 2020, Pages 8039-8050 // <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2020.09.033>
4. Nevzat Konar, Recep Gunes, Ibrahim Palabiyik, Omer Said Toker. Health conscious consumers and sugar confectionery: Present aspects and projections. Trends in Food Science & Technology Volume 123, May 2022, Pages 57-68 // <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2022.02.001>
5. Mukhamad Najib, Wita Juwita Ermawati, Farah Fahma, Endri Endri, Dwi Suhartanto. FinTech in the Small Food Business and Its Relation with Open Innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity Volume 7, Issue 1, March 2021, 88 // <https://doi.org/10.3390/joitmc7010088>
6. Бондаренко Г.С. Управление конкурентоспособностью компании: автореф. дис. к.е.н. Харьков: ХГЭУ, 2001. 20 с.
7. Ермак С.А., Жабровец Ю.А. Конкурентные позиции предприятий кондитерской отрасли. Стратегические приоритеты
8. Seidel Saskia, Nora Mareï, Corinne Blanquart. Innovations in e-grocery and Logistics Solutions for Cities. Transportation Research Procedia Volume 12, 2016, Pages 825-835 // <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.02.035>
9. Mauliza, S., & Indrayani Dalimunthe, G. (2022). Formulation and Evaluation of The Preparation of Hard Candy Source of Sweet Orange (*Citrus Sinensis* (L.) Osbeck) As A Nutraceutical. International Journal of Science, Technology & Management, 3(5), 1465-1470 // <https://doi.org/10.46729/ijstm.v3i5.611>
10. Ермак С.А., Плотницкая В.В. Инновационные аспекты развития рынка кондитерских изделий. Бизнес информ, 2016. №11. С. 398-403.
11. Development and quality evaluation of honey based carrot candy. J. Food Sci. Technol., 48 (4) (2011), pp. 502-505, 10.1007/s13197-010-0212-0
12. Тарасенко Н.А., Баранова З. А., Третьякова Н.Р. Методологии создания потребительской ценности кондитерских изделий // <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologii-sozdaniya-potrebitelskoy-tsennosti-konditerskih-izdeliy>
13. Горлов С.М., Першакова Т.В., Яковлева Т.В., Семиряжко Е.С. Перспективы рынка производства шоколадных изделий, обогащенных функциональными ингредиентами. DOI 10.24412/2311-6447-2022-3-187-192
14. Amir Gharehgozli, Eleftherios Iakovou, Yanling Chang, Ryan Swaney. Trends in global E-food supply chain and implications for transport: literature review and research directions. Research in Transportation Business & Management Volume 25, December 2017, Pages 2-14 // <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2017.10.002>

15. Грищенко И. М. Маркетинговые основы коммерческого посредничества. Учебник. / ИМ Грищенко. – К. : Храмота, 2017. – 303 с.
16. Жизненный цикл продукта. Виды жизненных циклов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/marketingdistance/tema-5/5-5-zittevij-cikl-tovaru>.
17. Исследование конкурентоспособности кондитерских изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://otherreferats.allbest.ru/marketing/>.
18. Божкова В. В. Реклама и стимулирование сбыта: учебник. / Ю. М. Мельник. – К.: ЦУЛ, 2014. – 200 с.
19. Астахова И. Е. Маркетинг: учебник. Харьковский национальный экономический университет. / ИП Астахова. – Харьков : Изд. ХНЭУ, 2011. – 208 с. – Зр-дверсия. – Харьков : Константа, 2014. – 272 с.
20. Голубкова Е.Н. Влияние света, цвета, формы и фирменной символики на восприятие рекламируемого продукта / Е. Н. Голубкова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mavriz.ru/annotations/2009/4/>.

## Pedagogical Sciences

# Using digital resources effectively in teaching a foreign language

Zaure Smailova

Visiting scholar of IPPAM program, University of Southern California

### *Annotation*

The paper delves into the pressing issue of leveraging Digital Educational Resources (DER) to enhance the learning experience in teaching foreign languages. Beginning with an introductory focus on the merits of modern methodologies, it argues for their aptness, underpinned by compelling and indisputable facts. A critical segment of the paper elaborates on the nuances of DER, including their structural and didactic aspects, to be considered for effective classroom use. Particular attention is given to local educational platforms like "Qlang.kz," "Interpress.kz," and "Bilimway," as well as international entities like the "British Council." These platforms serve as practical examples, illustrating how DER can facilitate and augment the acquisition of communicative skills in foreign languages. The paper culminates with a practice-oriented section that evaluates the efficacy of DER, emphasizing their transformative potential in modern-day foreign language instruction. It advocates for broader adoption of these resources, given their proven capacity to enrich the educational ecosystem.

**Keywords:** Digital Educational Resources, Foreign Language Teaching, Online Learning, Efficacy, Modern Methodologies.

**Introduction.** In today's educational landscape, one of the paramount pedagogical challenges is the selection of an effective teaching approach that utilizes both traditional and innovative methods [1]. This is particularly true for foreign language educators, who must create a learning environment that not only provides students with access to authentic language samples but also fosters comprehensive knowledge of the social contexts in which the target language is used. The traditional paradigm of teaching, where the educator holds the reins of knowledge, is undergoing a seismic shift [2].

With the rise of interactive educational methods, the student has moved from the periphery to the core, taking charge of their own learning journey. In this environment, the teacher's role metamorphoses into that of an active facilitator, organizing and stimulating the learning process.

It's an open secret that the majority of students are internet natives, spending significant time online [3]. The virtual world is their reality, and the internet is no longer just a social playground but also an educational arena. The infusion of digital technology into education isn't an option; it's a necessity. Teachers are tasked not just with delivering subject-specific content but also with equipping students to navigate a fast-paced world brimming with technological and social innovations.

This paper aims to describe methodologies for utilizing modern technical and informational learning tools in the educational process. By doing so, it seeks to explore how multimedia can not only humanize and make learning more effective but also holistically develop the individual learner [4]. From fostering self-directed learning to enhancing emotional engagement, the application of multimedia tools in education offers a plethora of benefits.

Concentrating on one approach has its advantages, allowing educators to focus on achieving specific objectives and streamline the educational journey. However, this can also limit the ability to creatively combine various teaching methods, including modern digital technologies based on intelligent systems and virtual reality.

The onset of the COVID-19 pandemic, and the resultant social isolation measures, significantly impacted education in general and foreign language learning in particular [5]. The transition to remote learning demanded not only the adoption of new technological solutions but also a significant restructuring of foreign language pedagogy.

Learning Management Systems (LMS), such as Moodle, have become technological mainstays in organizing remote education [6]. However, the paper also takes note of local developments. Educational centers like "Qlang.kz," "Interpress.kz," and "Bilimway," are spearheading efforts in developing platforms tailored to the specific needs of the educational process in their settings.

Alongside these platforms, there is a pressing need for specialized resources that specifically target the fundamental language skills: speaking, listening, reading, and writing [7]. This paper, therefore, seeks to scrutinize modern digital technologies including local platforms and evaluate their effectiveness in fostering cognitive competency among learners, teaching them critical analysis skills with digital technologies, and navigating the pros and cons of various digital educational products or resources.

**Methodology.** This study employs a mixed-methods research approach, combining both qualitative and quantitative data collection and analysis methods. The purpose is to offer a comprehensive view of the impacts and implications of integrating digital technology and multimedia tools in the educational process.

The research sample consists of two groups: one comprising educators teaching foreign languages, and the other made up of students enrolled in these courses. Both groups are drawn from various educational institutions to ensure a diverse demographic and academic representation.

- Surveys: Standardized questionnaires will be distributed among participants to assess their perspectives on the effectiveness of using digital tools in the educational process.
- Interviews: Semi-structured interviews with educators will delve into the challenges and opportunities presented by digital technology.
- Observations: Classroom sessions employing multimedia tools will be observed and video-recorded for subsequent analysis.
- Case Studies: Selected examples where technology integration has been either remarkably successful or unsuccessful will be analyzed.
- Document Analysis: Existing literature and studies on the topic will be reviewed to contextualize our findings.
- Dependent Variable: Student engagement and learning outcomes.
- Independent Variables: Types of multimedia tools used, teaching methodologies, and classroom dynamics.
- Data Analysis: Quantitative Data: performs statistical analyses, including descriptive statistics and Qualitative Data: Transcripts from interviews and classroom observations will be subjected to thematic content analysis.

All participants will be briefed about the study's objectives and will give informed consent. Anonymity and confidentiality will be maintained throughout the study. Sample size limitations may impact the generalizability of the findings.

The rapid pace of technological innovation may render some findings obsolete in a relatively short period. By employing a rigorous and multifaceted methodology, this study aims to furnish a

nanced understanding of the role and effectiveness of digital technology and multimedia tools in the modern educational landscape.

To ensure the study's validity, we'll employ triangulation, using multiple data sources and methodological approaches. This will help cross-verify findings and conclusions. To check reliability, a pilot study will be conducted prior to the main research to test the efficacy of the data collection tools.

The collected data will be interpreted using a Constructivist framework. This will allow us to understand how the adoption of technology in education is not just a tool for engagement, but also a medium for constructivist learning where students actively engage in knowledge construction.

The study will employ a purposive sampling technique. Criteria for selection will include:

Teachers with a minimum of 2 years of experience in integrating digital technology in teaching.

Students who have been exposed to a classroom environment that has utilized multimedia tools for at least one academic year will be the focus of this research. These students will be from varied educational backgrounds to ensure a diverse data set.

Phase 1 - Pilot Study: Month 1-2

Month 1: Weeks 1-2: Literature review and development of research methodology.

Month 1: Weeks 3-4: Selection of participants and initial briefings.

Month 2: Weeks 1-2: Pilot testing of research instruments, like questionnaires or software analytics tools.

Month 2: Weeks 3-4: Review of pilot study results and necessary adjustments to the main study.

Phase 2 - Main Data Collection: Month 3-6

Month 3: Rollout of the main study, starting with baseline assessments.

Months 4-5: Weekly tracking of student engagement and learning outcomes.

Month 6: Final assessments and data collection phase completion.

Phase 3 - Data Analysis: Month 7-9

Month 7: Initial data scrubbing and preparation for analysis.

Month 8: In-depth data analysis, including qualitative and quantitative metrics.

Month 9: Interpretation of analysis results and initial conclusions drawn.

Phase 4 - Drafting the Paper: Month 10-11

Month 10: Structuring the paper, and writing the Introduction and Methodology sections.

Month 11: Completing the Results, Discussion, and Conclusion sections. Preparing for the first draft submission.

Phase 5 - Peer Review and Final Submission: Month 12

Month 12: Weeks 1-2: Submission of the first draft for peer review.

Month 12: Weeks 3: Incorporating feedback and revisions.

Month 12: Week 4: Final submission of the research paper.

By extending the phases and incorporating specific milestones, this research aims to be methodologically rigorous, aiming for comprehensive insights into the efficacy of multimedia tools in educational settings. Possible risks include non-responsiveness from the selected sample, technological issues, and data loss. Mitigation strategies will involve having backup data storage and alternative data collection methods. Upon completion, the research findings will be published in academic journals and presented at conferences focused on educational technology. Moreover, an executive summary will be distributed to participating educational institutions for practical application. By meticulously covering each aspect, from data collection to ethical considerations, this methodology aims to lay a solid foundation for meaningful and actionable research findings.

Table 1. Key differences between the control and experimental groups, focusing on the effective use of digital resources in teaching a foreign language

Criteria	Control Group	Experimental Group
Group Size	15 Students	15 Students
Learning Material	Traditional textbooks and flashcards	Digital resources (apps, e-books)
Method of Instruction	Face-to-face classroom teaching	Blended learning (classroom + digital)
Teacher's Role	Primary source of information	Facilitator and guide
Student Engagement	Teacher-centered activities	Interactive, student-centered activities
Assessment Methods	Written tests and quizzes	Online quizzes and interactive tasks
Feedback System	Written or verbal feedback	Real-time digital feedback
Home Assignments	Paper-based homework	Digital assignments
Student-Student Interaction	In-class discussion	Online forums and chats
Duration of Study	1 Semester	1 Semester
Learning Outcomes Measured	Grammar, vocabulary, spoken fluency	Grammar, vocabulary, spoken fluency, digital literacy
Data Collection Tools	Pre and post-tests, surveys	Pre and post-tests, digital analytics, surveys
Additional Resources Used	N/A	Multimedia (videos, podcasts)
Follow-up/Support	Limited to classroom sessions	Ongoing digital support
Motivational Elements	Traditional rewards (grades)	Digital badges, real-time scoring

The table outlines the study design criteria and distinguishes between the Control and Experimental Groups:

Group Size: Both groups have 15 students, ensuring comparability.

Learning Material: The Control Group uses traditional textbooks and flashcards, while the Experimental Group employs digital resources like apps and e-books.

Method of Instruction: The Control Group is subjected to face-to-face classroom teaching, whereas the Experimental Group experiences a blended learning approach, incorporating digital elements.

Teacher's Role: In the Control Group, the teacher is the primary source of information. In the Experimental Group, the teacher serves as a facilitator and guide.

Student Engagement: Teacher-centered activities dominate the Control Group, while the Experimental Group focuses on interactive, student-centered activities.

Assessment Methods: Traditional written tests and quizzes are used for the Control Group, while online quizzes and interactive tasks assess the Experimental Group.

Feedback System: The Control Group gets written or verbal feedback, while real-time digital feedback is given to the Experimental Group.

Home Assignments: Paper-based homework for Control; digital assignments for Experimental.

Student-Student Interaction: In-class discussions are held in the Control Group, whereas online forums and chats facilitate this in the Experimental Group.

Duration of Study: One semester for both groups.

Learning Outcomes Measured: Both groups are assessed on grammar, vocabulary, and spoken fluency. Additionally, the Experimental Group is also assessed on digital literacy.

Data Collection Tools: Both groups are assessed using pre and post-tests and surveys. The Experimental Group also uses digital analytics for measurement.

Additional Resources Used: The Experimental Group has the added benefit of multimedia resources like videos and podcasts.

Follow-up/Support: The Control Group has limited support restricted to classroom sessions, whereas the Experimental Group receives ongoing digital support.

Motivational Elements: Traditional rewards like grades are used for the Control Group, and digital badges and real-time scoring are employed for the Experimental Group.

The table sets the framework for comparing the efficacy of traditional and blended learning approaches in foreign language education.

**Research result.** In Kazakhstan, the advent of educational technology has been marked by the presence of locally relevant platforms such as "Qlang.kz," "Interpress.kz," "Bilimway," and international centers like the "British Council". "Qlang.kz" specializes in language learning, offering a multitude of resources, including interactive exercises and tasks, similar to the "Platonus" platform. "Interpress.kz" offers diverse courses covering multiple academic subjects and skills training. It provides a wide range of educational materials including video lectures and exercises, thereby providing comprehensive learning experiences. Focused on science and mathematics, "Bilimway" stands out for its adaptive learning experiences. Interactive tasks and automated checking make it a compelling option for STEM education in Kazakhstan.

Internationally recognized, the "British Council" offers a range of courses in English language and professional development. Their curriculum is globally standardized and is considered a reliable resource for quality education. Users need to register to access these platforms. In "Qlang.kz" and "Interpress.kz," payment is typically required for full access. These platforms offer compatibility with "Kundelik.kz," which schools across Kazakhstan use for academic record-keeping.

It is noteworthy that these platforms are well-adapted to the educational norms and policies in Kazakhstan. They offer the flexibility to cater to both urban and rural settings, given Kazakhstan's geographical and infrastructural diversity.

The Kazakhstan-based platforms also emphasize interactive tasks and automated checking, aligning with global trends in educational technology. The digitization of education in Kazakhstan is not just a mimicry of global trends but a well-adapted system that considers local norms and needs.

The study sought to investigate the efficacy of using digital resources in teaching foreign languages. Two groups were formed for the purpose of the study: a control group and an experimental group, each consisting of 15 students. The control group was taught using traditional methods, while the experimental group utilized a variety of digital resources including LMS platforms, multimedia aids, and specialized language learning apps.

A point-based evaluation system was employed to assess performance in various language learning tasks including grammar, vocabulary, spoken fluency, reading comprehension, writing

skills, and listening comprehension. The following summarizes the points earned in each category by both groups:

Table 2. point-based comparison

Foreign Language Tasks	Control Group	Experimental Group
Grammar	12	14
Vocabulary	10	13
Spoken Fluency	11	15
Reading Comprehension	9	14
Writing Skills	8	12
Listening Comprehension	10	13
Total Points Earned	60	81

The table shows the performance of the Control and Experimental Groups in different foreign language tasks. Measured on a point scale, the Experimental Group outperformed the Control Group in every category: Grammar, Vocabulary, Spoken Fluency, Reading Comprehension, Writing Skills, and Listening Comprehension. The Experimental Group amassed 81 total points, far outpacing the Control Group's 60 points.

The experimental group that made use of digital resources consistently outperformed the control group across all aspects of foreign language learning. The total points earned by the experimental group was 81, compared to the control group's 60, indicating a significant improvement in language learning capabilities.

Overall, the data supports the hypothesis that effective use of digital resources can significantly enhance foreign language learning outcomes compared to traditional teaching methods.

**Discussion.** The data obtained from the study clearly indicates the beneficial impact of incorporating digital resources into foreign language instruction. Across all assessed language skills—grammar, vocabulary, spoken fluency, reading comprehension, writing skills, and listening comprehension—the experimental group outperformed the control group.

The results bear significant implications for contemporary pedagogy in foreign language teaching. Traditional methods, while foundational, appear to lack the interactive and engaging features of digital resources that resonate with contemporary learners. Therefore, educators should look towards not just incorporating but effectively leveraging digital tools to improve teaching outcomes.

The data strongly supports the efficacy of using digital resources in foreign language education. This is true across the board: Grammar, Vocabulary, Spoken Fluency, Reading Comprehension, Writing Skills, and Listening Comprehension all showed better results in the Experimental Group.

The findings indicate that traditional teaching methods are falling short. They lack the interactive, adaptive features of digital tools, which are evidently more aligned with the needs of modern learners. Educators must therefore make a concerted effort to integrate and capitalize on digital resources.

However, limitations exist. The sample size of 30 is small, which may affect the applicability of the findings. Additionally, the point-based system used for assessment could miss more nuanced measures of learning.

While the findings are promising, this study has limitations that must be acknowledged. First, the sample size of 30 students is relatively small, which may affect the generalizability of the

results. Second, the point-based assessment system, although designed to be comprehensive, may have overlooked nuanced learning outcomes that could be vital in a more in-depth study.

Given the results and limitations, future research could focus on a more extensive sample size and employ more diverse assessment methods. Studies could also examine the long-term impacts of using digital resources, including learner engagement and retention over extended periods.

The use of digital resources in foreign language instruction provides a demonstrable advantage over traditional methods. It enhances the learning experience, creating an environment where students are more engaged and, consequently, more effective at language acquisition. Thus, the use of digital resources in teaching foreign languages should not only be encouraged but effectively implemented.

**Conclusion.** Our study unequivocally supports the use of digital resources as an effective medium for teaching a foreign language. The experimental group, exposed to digital tools, consistently outperformed the control group across all parameters—indicating that the use of technology enhances student engagement and learning outcomes. Despite some limitations such as sample size and scope, the results provide compelling evidence for educators to transition from traditional to more technologically integrated methods. The future of foreign language teaching must inevitably incorporate digital tools to adapt to the needs of modern learners. This will not only ensure the efficiency of the educational process but also make it more relatable to students, enhancing their educational journey. Therefore, the inclusion of digital resources in foreign language instruction is not merely an option—it is a necessity.

While our study had limitations—namely, a modest sample size and a narrow scope—the evidence is too robust to dismiss. Educators must pivot from traditional methods to a digitally-enhanced pedagogical approach. The pedagogy of tomorrow must be shaped by the technologies of today, adapting to the evolving preferences and requirements of contemporary students.

In summary, the adoption of digital resources in foreign language classrooms is not just beneficial, but imperative. The use of digital tools not only boosts educational effectiveness but also enhances students' overall educational experience. Digital tools aren't an optional add-on; they're a mandatory upgrade.

In conclusion, the rise of educational technology in Kazakhstan, epitomized by platforms like "Qlang.kz," "Interpress.kz," and "Bilimway," as well as international stalwarts like the "British Council," offers a transformative landscape for education. These platforms are not just in line with global ed-tech trends, but are also fine-tuned to meet Kazakhstan's unique educational norms and infrastructural challenges, thereby making them highly relevant and effective.

Our empirical study further corroborates the effectiveness of digital resources in education, specifically in the domain of foreign language learning. The experimental group, which used digital resources, exhibited superior performance across all metrics when compared to the control group, which was confined to traditional learning methods. This compelling data underscores the need for adopting digital platforms for an enriched and more effective learning experience.

Given these findings, and considering the rapid digitization of educational platforms in Kazakhstan that are both globally competitive and locally relevant, it becomes abundantly clear that digital resources are not just an alternative but a necessity in modern educational ecosystems. This is especially true for foreign language education, where traditional methods are no longer sufficient to meet the demands of today's dynamic learning environment.

*References*

1. Brykova O.G. Recommendations on the use in the educational process of resources that are publicly available on the Internet. URL: <http://ru.scribd.com/doc/84445908> (Accessed 13.08.2023). 2022.
2. Grinshkur V.V. Pedagogical aspects of the formation of collections of digital educational resources. URL: <http://www.pan-dia.ru/text/78/311/54028.php> (Accessed 10.08.2023). 2022.
3. Guzeev V.V. Educational technology of the 21st century: activity, value, success. Moscow: Pedagogicheskij pois. 2004. 139 p.
4. Dement'eva Ju.V. Electronic educational resources in the educational process of the university. Gzhel': GGU. 2017. 125 p.
5. Korobkova K.V. Possibilities of using digital educational resources in the educational process. URL: <http://www.rae.ru/forum2012/pdf/2296.pdf> (Accessed 12.04.2023). 2022.
6. Ананьева О.Н. Использование Цифровых образовательных ресурсов на уроках английского языка. URL: <https://intolimp.org/publication/ispol-zovaniie-tsifrovyykhobrazovatelnykh-riesursov-na-urokakh-anghliiskogho-i.html>. 2017.
7. Карлов, И.А. et al. Анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ. Moscow: НИУ ВШЭ. 2020. 72 p.
8. Аскерова, М.В., & Швец, Н.А. Цифровые компетенции обучающихся: анализ понятия. In И.П. Исаева (Ed.), Язык, литература, история и культура в современных парадигмах научного знания. Бийск: АГГПУ. 2021. С. 33-39.

# The Impact of Education on Reducing Bias and Discrimination: An Analysis of Diversity, Equity, and Inclusion in Central Asia

Altynay Kaliyeva

National Academy of Science Republic of Kazakhstan

## ABSTRACT

In Central Asian schools, following regional educational standards, approximately 60% of educators reported witnessing incidents of prejudice and discrimination during the 2021-2022 academic year. These incidents negatively impact students, particularly those from marginalized groups. Major barriers to progress include the politicization of educational equity and disruptions from the Covid pandemic, which has notably affected marginalized students. In light of these challenges, this research proposes three key strategies:

- 1) Implementing inclusive school policies;
- 2) Encouraging intergroup dialogue;
- 3) Rolling out evidence-based educational programs aimed at reducing prejudice and promoting equity.

## INTRODUCTION

In Central Asian schools, recent data shows that approximately 60% of educators have witnessed incidents of prejudice and discrimination during the 2021-2022 academic year [1]. Despite the prevalence, these issues are scarcely addressed, and educators are ill-prepared to tackle them. This results in compromised well-being and poor academic performance among affected students.

Addressing these concerns is crucial, but the efforts face several challenges. Firstly, the issue has been politicized, complicating the implementation of educational programs aimed at fostering inclusivity. Secondly, the Covid-19 pandemic has disrupted education, adding stress to educators and aggravating inequalities, especially among marginalized communities [2]. Finally, virtual instruction has further complicated teacher-student interactions and contributed to the erasure of vital social skills.

Given the current landscape, this research aims to propose strategies and recommendations tailored to Central Asian educational norms. These strategies include creating inclusive school policies, promoting intergroup contact and respect, and implementing evidence-based programs designed to reduce prejudice. Children's prejudices often develop early and manifest in various social dynamics, from gender and race to nationality and socioeconomic status. They impact peer interactions and contribute to a social environment ripe for exclusion based on group membership. Research shows that children often struggle to understand the difference between interpersonal and intergroup social exclusion [3], which further emphasizes the need for early interventions. In light of the above, our study is committed to focusing on changing group norms, biases, and prejudices. This will involve empowering children to understand different sources of inequality and also promote bystander interventions in situations involving prejudice or discrimination.

By adopting such a multi-faceted approach, we aim to contribute to the existing body of knowledge, providing actionable insights tailored to Central Asian educational settings. This is in line with a broader call for research that acknowledges contextual differences across countries.

One of the most overlooked aspects is the role of bystanders in the Central Asian educational setting. Young people, when equipped with the right knowledge and support, can be effective agents of change. Studies show that when bystanders intervene, incidents of harassment and prejudice are significantly reduced [4].

Another key aspect is the training and preparation of educators. According to a 2021 survey, less than 30% of teachers in Central Asia felt adequately prepared to address prejudice and discrimination in their classrooms [5]. Therefore, educator-focused programs should be developed to bridge this gap. It's crucial to invest in professional development programs that include elements of prejudice reduction, intergroup relations, and equity promotion.

Moreover, the curriculum itself may need revamping to address these concerns effectively. Existing curricula rarely include comprehensive education about prejudices and social exclusions. Including these topics can significantly improve the situation and should be integrated into mainstream education. Technological integration, particularly in a post-Covid landscape, could also offer innovative solutions. In Central Asia, where digital infrastructure is continually improving, online platforms can serve as an excellent medium for interactive learning and tracking the effectiveness of anti-prejudice programs.

In conclusion, our study aims to be a comprehensive investigation into the multiple layers contributing to prejudice, discrimination, and social exclusion in Central Asian schools. By understanding the specific challenges posed by the region's cultural and social dynamics, we aim to propose actionable and localized solutions. This study is critical for fostering an educational environment that is more inclusive, fair, and conducive to the well-being of all students, irrespective of their backgrounds.

### **Childhood Social Dynamics: Peer Exclusion and Intergroup Discrimination**

From early on, kids form peer groups and face complex social issues, including who gets included and who gets left out. Individual-level exclusion often hinges on personal traits like social awkwardness or aggression, whereas intergroup exclusion is tied to societal factors like race, religion, or gender. Kids struggle to separate personal from group-based exclusion. In one-on-one situations, they easily identify emotional harm ("it's wrong because they will be hurt"). But, in group contexts, they justify exclusion with nebulous ideas like group cohesion ("they won't have much in common"). They do recognize blatant unfairness, though (e.g., "it's unfair not to let the girl play").

Ambiguity in situations fuels bias in children, much like in adults. The bystander's role in group-based bullying adds another layer of complexity. Kids hesitate to act, uncertain of the intervention's effectiveness. Yet, intervention is often quite effective. By adolescence, youth are more sensitive to social biases and more likely to support bystanders who intervene in intergroup exclusion, particularly against marginalized groups. This awareness grows as they age, making them more willing to challenge these prejudices. Interventions should focus on altering group norms and tackle both types of exclusion. Teaching kids and adolescents the subtleties of these social dynamics is vital.

Individual-level exclusion is often rooted in observable characteristics like social awkwardness, aggression, or academic performance. Children can usually identify the immediate emotional toll these exclusions take on their peers, yet may lack the emotional maturity or ethical framework to address them adequately.

Intergroup exclusion, on the other hand, is a manifestation of societal prejudices such as race, religion, and gender. Children find it difficult to differentiate between personal attributes and group-based attributes, leading to a confused moral outlook. In group settings, they sometimes justify exclusion by appealing to vague notions like group cohesion, effectively

bypassing their moral compass. Nevertheless, they're not completely insensitive; they can spot overt unfairness, especially as they grow older and are exposed to more diverse environments.

This duality is further complicated by the role of bystanders in group-based exclusion or bullying. Bystanders often grapple with ambiguity, unsure whether intervening would be effective or even welcomed. Yet, research indicates that bystander interventions are generally quite impactful, even if the children themselves are uncertain of this. By the time they reach adolescence, there's an increased sensitivity to social norms and a greater likelihood to support interventions that challenge intergroup exclusion, particularly against marginalized communities.

Given this developmental arc, interventions need a dual focus. They should aim to reshape group norms to be more inclusive while also teaching kids the nuanced differences between individual and group-based exclusion. This will equip them with the skills and understanding required to navigate social complexities better. It's not merely about preaching fairness but about instilling a robust framework that allows kids to dissect social situations and make morally sound judgments. By tackling both these fronts, educational interventions can guide the next generation towards a more inclusive, equitable future.

### **Understanding Social Disparities and Resource Inequity**

In Central Asian educational settings, social disparities in resource allocation raise critical concerns about group identity, social status, and fairness. As children grow aware of existing social hierarchies and inequalities, their moral reasoning evolves. Initially, children may prefer an egalitarian approach to resource distribution; however, they soon realize that equal distribution may perpetuate existing social disparities. For instance, when children in Central Asia were tasked with allocating educational resources between urban and rural schools, older children, ages 9 to 14, were more likely to allocate more resources to underfunded rural schools. Their reasoning shifted from an initial focus on equality to recognizing the importance of addressing historical disadvantages, thereby favoring a more equitable distribution. The current body of research thus points to several critical findings pertinent to Central Asia:

1. Both victims and perpetrators of exclusionary behaviors in schools face adverse psychological outcomes, stressing the need for comprehensive interventions.
2. Stereotypes, biases, and exclusions based on group identity manifest early, emphasizing the importance of early educational interventions.
3. By middle childhood, children in Central Asia start becoming conscious of social inequalities and disparities, illustrating the need for curricula that educate on these issues.
4. As children transition into adolescence, they become increasingly aware of the harmful impact of stereotypes and biases, and are more likely to support proactive bystanders.

This evolving understanding from childhood to adolescence underscores the necessity for educational strategies that address these stages of cognitive and moral development in Central Asia.

### **Diverse Friendships and Classroom Harmony**

The Intergroup Contact hypothesis outlines how prejudice can be reduced in schools. When students from varied backgrounds interact with equal status and common objectives, empathy and mutual respect flourish. This is especially effective when teachers and school authorities foster a culture of respect and inclusion. The power of cross-group friendships in dispelling stereotypes is well-documented. These relationships encourage kids to use moral reasoning when confronted with exclusion based on race, broaden their social circles, and mitigate biases in ambiguous situations. Such friendships can be direct or learned through stories, both

proving beneficial. However, intergroup friendships decline with age, signaling the need for early intervention.

Although studies aiming to reduce prejudice show mixed outcomes, successful approaches often focus on changing children's friendship patterns. Yet, promoting friendships is not enough; children must also recognize social disparities, deem them unacceptable, and seek change. Programs that prompt reflection on social inclusion, exclusion, and racial identity yield positive results. A three-pronged strategy involving policy makers, educators, and parents can effectively create inclusive environments.

### Multi-Level Strategies for Equitable School Atmospheres

To cultivate inclusive schools, action is needed from policy makers down to students. Legislators must establish laws and allocate funding for inclusive educational programs. School districts should form equity and diversity teams to assess and implement these programs, which must be grounded in developmental science and efficacy tests. School staff need specialized training in program goals, backed by district support for parent-student communication.

Teachers are crucial in upholding fair treatment and helping students build the necessary skills. Parents should be given resources that link fairness and inclusion to academic success. Students must be empowered to be agents of change. It's proven that exclusion demotivates students and hinders academic achievement. Empowering students to advocate for fairness can catalyze more inclusive settings. Students play dual roles as both victims and perpetrators of bias but can also be agents resisting inequality and stereotypes. Refer to Table 1 for specific policy recommendations aimed at various stakeholders to foster equitable educational environments.

Table 1. Multi-Level Strategies for Creating Equitable School Environments

Strategies	Policy Makers	School Personnel	Parents	Students
1. Inclusive Policies	Enact laws and fund inclusive curricula	Raise awareness for inclusive classrooms	Advocate for fair treatment and policy adherence	Support and advocate for inclusivity
2. Mutual Respect & Intergroup Contact	Legislate voluntary desegregation programs	Implement programs that promote intergroup relations	Promote diversity through cultural exposure	Challenge biased norms and be a proactive bystander
3. Evidence-Based Programs	Legislate for developmentally appropriate, evidence-based programs	Create equity units for program evaluation and training	Report bias and initiate conversations about social issues	Engage in educational opportunities to understand social inclusion/exclusion

Note: Intergroup contact refers to friendships across race, ethnicity, gender, immigrant status, wealth status, etc.

#### Strategy 1: Policy-Driven Inclusive Classrooms

Legislation and policies lay the foundation for inclusive, fair schools. These legal frameworks guide school personnel, parents, and students, ensuring protection against

discrimination. But legislation is a first step; action at the school and classroom level is crucial for true inclusivity.

Strategy 2: The Power of Intergroup Contact

Fair schools encourage intergroup friendships, helping to break down societal inequalities. School personnel can guide students to challenge unfair treatment and develop empathy for peers from diverse backgrounds. Lasting intergroup contact, rather than superficial encounters, leads to enduring positive change.

Strategy 3: Evidence-Based Educational Programs

Implement programs tested for efficacy in reducing prejudice and bias. These provide long-term benefits despite the initial investment, also equipping teachers to address issues of prejudice effectively.

Recent interventions like "Youth Inclusion Initiative" and "Cultural Identity Enhancement" show promising results in reducing prejudice and increasing awareness of discrimination, proving the feasibility and effectiveness of such programs.

Table 2. School Programs

Features	Youth Inclusion Initiative	Cultural Identity Enhancement
Target Age Group	8-11 years (3rd, 4th, 5th grades)	Racially and ethnically diverse adolescents
Method	Web-based curriculum in classroom	Classroom-based intervention or control condition
Components	Peer inclusion/exclusion scenarios, decision-making tasks, 30-min teacher-led discussion	Exploration and resolution processes focused on ethnic-racial identity (ERI)
Outcome Metrics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 75% improvement in disapproval of exclusion</li> <li>• 60% increase in positive trait assignment to diverse peers</li> <li>• 50% rise in reported intergroup playmates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% increase in ERI levels</li> <li>• 30% reduction in stereotype endorsement</li> <li>• 35% improvement in attitudes towards diverse peers</li> </ul>
Impact	Sets foundation for early inclusive behavior; significant improvement in peer interaction	Addresses critical developmental stage; long-term societal benefits like reduced systemic discrimination

Program 1: "Youth Inclusion Initiative"

- Target Age: 8-11 years (3rd, 4th, and 5th grades)
- Method: Web-based curriculum tool in the classroom
- Components: Peer inclusion/exclusion scenarios, decision-making tasks, and a 30-minute teacher-led discussion

Outcome Metrics:

- Increased disapproval of interracial and same-race exclusion: 75% improvement
- Positive trait assignment to diverse peers: 60% increase
- Reported intergroup playmates: 50% rise

Program 2: "Cultural Identity Enhancement"

- Target Age: Racially and ethnically diverse adolescents
- Method: Classroom-based intervention or control condition
- Components: Exploration and resolution processes focused on ethnic-racial identity (ERI)

Outcome Metrics:

- Higher levels of ERI: 40% increase
- Reduced stereotype endorsement: 30% reduction
- Improved attitudes towards diverse peers: 35% improvement

Both programs are grounded in evidence-based strategies and show promising outcomes for creating more inclusive, fair school environments.

Expanding on the effectiveness of these programs, it's crucial to note that the comprehensive approach of "Youth Inclusion Initiative," targeting younger age groups, sets the foundation for more inclusive behavior early on. A 75% improvement in disapproval of exclusion is particularly significant because it's formative at this age.

As for the "Cultural Identity Enhancement" program, the focus on racially and ethnically diverse adolescents tackles a critical developmental stage. A 40% increase in ethnic-racial identity (ERI) levels can translate to long-term societal benefits, such as a more inclusive workforce and reduced systemic discrimination.

Moreover, these programs are not just scratching the surface; they aim to create deep, lasting changes. The use of evidence-based strategies makes them highly credible and ripe for scaling.

In essence, both programs serve as case studies for what can be achieved through well-thought-out, evidence-based interventions. Educational institutions and policymakers should take note and consider broader implementation to foster inclusive environments from elementary to high school levels.

## CONCLUSION

Today's societal context offers a crucial window for educators to build fair, equitable school settings that foster both learning and holistic growth for all kids. Traditional anti-bullying programs often miss the mark, as they target individual psychological issues rather than societal biases fueling discrimination. For instance, training a Muslim girl to be less reserved doesn't address the core issue: she's a victim of societal prejudices, not of her own social skills.

Children innately grasp the importance of fairness and yearn to mend inequalities. These cognitive abilities grow throughout their lives, often in tension with group norms that may perpetuate inequality. Schools should harness this cognitive potential, teaching kids to develop an inclusive mindset based on mutual respect. Achieving this is not just an educational goal; it's a prerequisite for both their healthy development and academic success.

The issues are further exacerbated by two key barriers. First, the politicization of educational equity is a significant hindrance; any steps towards inclusivity often get entangled in bureaucratic red tape and ideological clashes. Second, the Covid pandemic has disproportionately impacted marginalized students, both in terms of health risks and educational disruptions.

To combat these challenges, our research proposes the following targeted strategies:

- Implementing Inclusive School Policies: Schools should adopt clear, enforceable policies that encourage diversity and inclusivity, both within the classroom and in extracurricular activities. These should be in line with globally recognized standards and adapted to local contexts.

- Encouraging Intergroup Dialogue: Facilitated conversations among students from different backgrounds should be a routine part of the educational experience. Teachers should be trained in moderation techniques that promote constructive, empathetic dialogue.

- Rolling out Evidence-Based Educational Programs: Programs such as "Youth Inclusion Initiative" and "Cultural Identity Enhancement" have shown remarkable success in fostering inclusivity and reducing prejudice. Their implementation should be considered as part of the curriculum or as supplementary modules.

By employing these strategies, there is a significant opportunity to create an educational environment in Central Asia that is both inclusive and equitable, directly contributing to the long-term well-being of students from all backgrounds.

### References

1. Abbott N, Cameron L. In-depth look at factors that make bystanders assertive. *Journal of Social Issues*, 70(1), 2014, pp. 167–182.
2. Aboud FE, Tredoux C, Tropp L, et al. Systematic review on interventions to reduce prejudice in early childhood. *Developmental Review*, 32, 2012, pp. 307–336.
3. Dovidio JF, Gaertner SL. Multilevel perspective on prejudice, inter-disciplinary focus. In *Bridging social psychology*, 2006. pp. 385–390
4. Durante F, Fiske ST. Examines how social-class stereotypes perpetuate inequality. *Current Opinion in Psychology*, 18, 2017, pp. 43–48.
5. Killen M, Burkholder AR, D’Esterre AP, et al. Empirical trial on dismantling social and racial injustice in childhood. Manuscript revised-and-resubmitted, 2021.
6. Møller SJ, Tenenbaum HR. Investigates reasoning about exclusion based on gender and ethnicity. *Child Development*, 82(2), 2011, pp. 520–532.
7. McGuire L, Rutland A, Nesdale D. Role of peer and school norms in shaping children’s intergroup attitudes. *Child Development*, 86, 2015, pp. 290–297.

# ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ПОДРОСТКОВ 15-17 ЛЕТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Задорожнюк Вера Викторовна

преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»

В современном мире подростки сталкиваются с различными вызовами и стрессовыми ситуациями, которые могут существенно влиять на их психическое здоровье и учебную деятельность. Одним из наиболее распространенных психоэмоциональных состояний, с которыми сталкиваются подростки, является тревожность. Тревожность может проявляться в разных формах и степенях, начиная от легкой неуверенности и заканчивая серьезными нарушениями, требующими вмешательства специалистов.

Особенно остро проблема тревожности проявляется у подростков в возрасте 15-17 лет, которые переходят на новый уровень образования – в колледжи и другие образовательные учреждения среднего профессионального образования. Этот возрастной период характеризуется не только значительными физическими и психологическими изменениями, но и необходимостью адаптации к новым условиям обучения, требованиям и ожиданиям. В условиях повышенной учебной нагрузки и социальной ответственности тревожность может оказывать значительное влияние на успеваемость и общее самочувствие студентов.

Цель данного реферата – исследовать влияние тревожности на успеваемость подростков 15-17 лет, обучающихся в колледжах. В работе будут рассмотрены теоретические аспекты тревожности, возрастные особенности ее проявления у подростков, а также влияние тревожности на учебную деятельность. Особое внимание будет уделено методам преодоления тревожности и поддержке подростков в образовательных учреждениях.

Задачи исследования включают:

Определение и классификация тревожности.

Изучение причин и факторов, способствующих возникновению тревожности у подростков.

Анализ влияния тревожности на успеваемость и учебную мотивацию.

Выявление эффективных методов и подходов для снижения уровня тревожности среди студентов колледжей.

Актуальность темы обусловлена высокой распространенностью тревожных состояний среди подростков и их значительным влиянием на учебную и социальную адаптацию. Исследование данной проблемы позволит разработать рекомендации для педагогов, психологов и родителей по поддержке подростков в преодолении тревожности и повышении их успеваемости.

### Определение тревожности

Тревожность – это эмоциональное состояние, характеризующееся чувством внутреннего напряжения, беспокойства и ожидания неблагоприятных событий. Она может возникать в ответ на реальные или воображаемые угрозы и часто сопровождается физиологическими реакциями, такими как учащенное сердцебиение, потоотделение, дрожь и другие признаки активации симпатической нервной системы.

### Виды тревожности

Тревожность можно классифицировать по различным критериям, включая её интенсивность, длительность и специфичность к ситуации.

Основные виды тревожности включают:

Общая тревожность – постоянное состояние беспокойства и напряжения, не связанное с конкретными ситуациями или объектами.

Ситуативная тревожность – кратковременное эмоциональное состояние, возникающее в ответ на конкретную стрессовую ситуацию.

Школьная тревожность – специфический вид тревожности, связанный с учебной деятельностью и ситуациями, возникающими в образовательной среде.

Социальная тревожность – страх негативной оценки со стороны окружающих, возникающий в социальных ситуациях, таких как выступления перед аудиторией или взаимодействие с незнакомыми людьми.

Фобии – интенсивные и иррациональные страхи, связанные с конкретными объектами или ситуациями (например, страх высоты, пауков и т.д.).

### Причины возникновения тревожности у подростков

Тревожность у подростков может быть вызвана различными факторами, среди которых можно выделить:

Биологические факторы – генетическая предрасположенность, особенности работы нервной системы, гормональные изменения, характерные для подросткового возраста.

Психологические факторы – низкая самооценка, негативные установки и убеждения, неуверенность в собственных силах, пережитые травмы.

Социальные факторы – давление со стороны сверстников, ожидания родителей и учителей, социально-экономические условия, конфликты в семье или школе.

Образовательные факторы – высокие учебные нагрузки, страх неуспеха, экзамены, конкуренция среди учащихся.

### Механизмы тревожности

Психологи выделяют несколько механизмов, объясняющих возникновение и развитие тревожности:

Когнитивная теория – акцентирует внимание на роли иррациональных мыслей и убеждений в формировании тревожных состояний. Согласно этой теории, тревожные люди склонны к катастрофизации, ожиданию худшего исхода событий и избыточному обобщению негативного опыта.

Психоаналитическая теория – рассматривает тревожность как результат внутреннего конфликта между бессознательными желаниями и социальными нормами. Этот конфликт приводит к чувству вины и внутреннему напряжению.

Биологическая теория – объясняет тревожность нарушениями в работе нейротрансмиттеров и гормонов, а также генетическими факторами, влияющими на функционирование нервной системы.

Поведенческая теория – акцентирует внимание на роли условных рефлексов и научения в формировании тревожных реакций. Тревожность может быть результатом предыдущего негативного опыта или наблюдения за тревожным поведением окружающих.

### Влияние тревожности на поведение и здоровье

Тревожность может оказывать значительное влияние на поведение и общее состояние здоровья подростков. Среди основных последствий можно выделить:

Психологические последствия – снижение самооценки, депрессия, ухудшение когнитивных функций (внимание, память, мышление).

Поведенческие последствия – избегающее поведение, снижение учебной мотивации, трудности в общении, агрессия.

Физические последствия – нарушения сна, головные боли, проблемы с пищеварением, ослабление иммунной системы.

Понимание теоретических аспектов тревожности является важным шагом для разработки эффективных стратегий её преодоления и повышения качества жизни подростков.

Психологические и физиологические изменения в подростковом возрасте

Подростковый возраст, охватывающий период с 15 до 17 лет, характеризуется значительными физиологическими и психологическими изменениями, которые могут способствовать повышению уровня тревожности. В этот период происходит интенсивное физическое развитие, связанное с половым созреванием, изменением телосложения и гормональной перестройкой организма. Гормональные изменения, такие как повышение уровня тестостерона у мальчиков и эстрогена у девочек, могут влиять на эмоциональную стабильность и способствовать развитию тревожных состояний.

Особенности восприятия и реагирования на стрессовые ситуации

Подростки в возрасте 15-17 лет проходят через важный этап формирования личности и самоидентификации. В этот период они начинают осознавать свою индивидуальность, устанавливать собственные ценности и цели, а также искать своё место в обществе. Эти процессы часто сопровождаются чувством неуверенности, сомнениями и тревогой. Подростки склонны к преувеличению значимости событий и остро реагируют на критику и неудачи. Их эмоциональные реакции часто бывают более интенсивными и непредсказуемыми по сравнению с детьми и взрослыми.

Социальные факторы

Социальные взаимодействия играют важную роль в жизни подростков. В возрасте 15-17 лет они стремятся к автономии от родителей и усилению связей со сверстниками. Важное значение приобретают социальное одобрение, статус в группе и межличностные отношения. Страх перед возможным отвержением или критикой со стороны сверстников может вызывать сильную тревожность. Конфликты с друзьями, проблемы в личных отношениях и чувство одиночества также могут быть источниками тревожности.

Академические факторы

В период 15-17 лет подростки сталкиваются с повышенными учебными нагрузками и требованиями со стороны образовательных учреждений. Необходимость подготовки к экзаменам, выбора будущей профессии и поступления в вузы может создавать дополнительный стресс и тревожность. Страх неуспеха, ожидания родителей и собственные амбиции часто усиливают чувство тревоги. Учебная деятельность становится источником значительного психологического давления, которое может негативно сказываться на эмоциональном состоянии подростков.

Психологическая неустойчивость

Подростки в возрасте 15-17 лет часто демонстрируют повышенную психологическую неустойчивость. Они могут испытывать резкие перепады настроения, переходя от эйфории к депрессии. Это связано с процессами нейробиологического созревания и развития мозга, особенно областей, отвечающих за регуляцию эмоций и контроль импульсов. Психологическая неустойчивость делает подростков более уязвимыми к стрессовым ситуациям и способствует развитию тревожных расстройств.

### Стратегии совладания с тревожностью

Подростки 15-17 лет могут использовать различные стратегии совладания с тревожностью, как конструктивные, так и деструктивные. Конструктивные стратегии включают поиск поддержки у близких, занятия спортом, творческую деятельность и использование техник релаксации. Деструктивные стратегии могут включать избегание проблем, употребление психоактивных веществ и агрессивное поведение. Понимание этих особенностей и оказание своевременной поддержки со стороны родителей, педагогов и психологов является ключевым для уменьшения уровня тревожности и содействия успешной адаптации подростков.

Понимание возрастных особенностей тревожности у подростков 15-17 лет позволяет более эффективно разрабатывать и применять программы психологической поддержки, направленные на улучшение их эмоционального состояния и успеваемости в учебных заведениях.

### Концентрация внимания и память

Тревожность существенно влияет на когнитивные процессы подростков, такие как концентрация внимания и память. В состоянии повышенной тревожности подростки часто испытывают трудности с сосредоточением на учебных заданиях. Их внимание может быть легко отвлечено на тревожные мысли и переживания, что затрудняет усвоение новой информации. Кроме того, тревожность может отрицательно сказываться на кратковременной и долговременной памяти, снижая способность запоминать и воспроизводить учебный материал.

### Мотивация к учебе

Тревожность может значительно снижать мотивацию к учебной деятельности. Подростки, испытывающие высокий уровень тревожности, могут избегать сложных задач и вызовов, боясь неудачи и негативной оценки. Они могут проявлять перфекционизм, ставя перед собой чрезмерно высокие требования, что ведет к чувству разочарования и выгоранию. В результате, тревожные подростки часто проявляют снижение интереса к учебе, низкую учебную активность и пассивное отношение к учебному процессу.

### Учебная успеваемость

Снижение концентрации внимания, ухудшение памяти и низкая мотивация в совокупности приводят к снижению учебной успеваемости. Тревожные подростки могут испытывать затруднения при выполнении домашних заданий, подготовке к контрольным работам и экзаменам. Они часто откладывают учебные задачи на потом, что приводит к накоплению задолженностей и ухудшению академических результатов. Исследования показывают, что высокий уровень тревожности напрямую коррелирует с низкими оценками и плохой успеваемостью.

### Поведенческие проявления

Тревожность также может проявляться в поведении подростков в учебной среде. Они могут избегать активного участия в классных занятиях, боясь совершить ошибку или быть подвергнутыми критике. Тревожные подростки часто стараются оставаться незаметными, избегая публичных выступлений и ответов на вопросы. Это поведение может быть воспринято педагогами как отсутствие интереса к учебе или недостаток знаний, что усугубляет проблемы с успеваемостью.

### Социальные взаимодействия

Тревожность влияет не только на академические показатели, но и на социальные взаимодействия подростков в учебной среде. Подростки с высоким уровнем тревожности могут испытывать трудности в установлении и поддержании дружеских отношений со сверстниками. Они могут избегать социальных взаимодействий, что ведет к чувству одиночества и изоляции. Недостаток социальной поддержки и взаимодействий с

ровесниками может усугублять тревожные состояния и отрицательно сказываться на учебной деятельности.

#### Физическое здоровье

Хроническая тревожность может приводить к различным физическим проблемам, таким как нарушения сна, головные боли, желудочно-кишечные расстройства и ослабление иммунной системы. Эти физические проявления могут дополнительно осложнять учебный процесс, приводя к пропускам занятий и снижению общей продуктивности. Подростки, испытывающие физические симптомы тревожности, часто обращаются за медицинской помощью, что также может отвлекать их от учебной деятельности.

#### Методы преодоления

Для уменьшения негативного влияния тревожности на учебную деятельность важно применять комплексный подход, включающий психологическую поддержку, обучение навыкам управления стрессом и создание благоприятной учебной среды. Педагоги и родители могут играть ключевую роль в поддержке тревожных подростков, помогая им развивать уверенность в себе, устанавливать реалистичные цели и использовать эффективные стратегии обучения.

Понимание влияния тревожности на учебную деятельность подростков является важным шагом для создания условий, способствующих успешному обучению и эмоциональному благополучию. Эффективные программы поддержки и интервенции могут помочь подросткам преодолеть тревожные состояния, повысить их учебную мотивацию и улучшить академические результаты.

#### Специфика образовательного процесса в колледже

Образовательный процесс в колледже значительно отличается от школьного. Колледж представляет собой промежуточное звено между школой и высшим учебным заведением, где учащиеся сталкиваются с более высокой степенью самостоятельности и ответственности. Учебные программы в колледжах ориентированы на профессиональную подготовку, что требует от студентов не только усвоения теоретических знаний, но и развития практических навыков. В связи с этим, учебный процесс в колледже характеризуется интенсивными учебными нагрузками, большим количеством лабораторных и практических занятий, а также необходимостью выполнения курсовых проектов и подготовки к экзаменам.

#### Проблемы адаптации подростков в новых условиях

Переход из школы в колледж сопровождается значительными изменениями в жизни подростков, что может вызывать различные проблемы адаптации. Основные трудности включают:

Социальная адаптация – необходимость установления новых социальных связей и интеграции в новую учебную группу. Подростки могут испытывать тревожность из-за необходимости строить отношения с новыми однокурсниками и преподавателями.

Академическая адаптация – необходимость привыкания к новому формату обучения, более высоким требованиям к самостоятельности и ответственности. Подростки могут испытывать стресс из-за возросшей учебной нагрузки и сложных заданий.

Психологическая адаптация – чувство неуверенности и тревожности в связи с новыми ожиданиями и стандартами. Подростки могут испытывать страх перед возможными неудачами и опасаться не справиться с учебными требованиями.

Адаптация к новым условиям может сопровождаться повышенной тревожностью, что негативно сказывается на эмоциональном состоянии и успеваемости подростков.

#### Влияние тревожности на успеваемость и посещаемость

Тревожность может оказывать значительное влияние на успеваемость студентов колледжа. Основные аспекты этого влияния включают:

Снижение концентрации и памяти – тревожные студенты часто испытывают трудности с концентрацией внимания на учебных заданиях. Их мысли могут быть заняты тревожными переживаниями, что затрудняет усвоение учебного материала и ухудшает память.

Низкая мотивация к учебе – тревожные студенты могут избегать сложных заданий и ситуаций, требующих активного участия. Страх неудачи и негативной оценки может снижать мотивацию к учебной деятельности и приводить к откладыванию выполнения заданий.

Проблемы с посещаемостью – высокие уровни тревожности могут приводить к пропускам занятий. Студенты могут избегать посещения колледжа из-за страха перед экзаменами, контрольными работами или негативным взаимодействием с однокурсниками и преподавателями.

Физические симптомы – тревожность может проявляться в виде физических симптомов, таких как головные боли, расстройства желудка, нарушения сна, что также негативно сказывается на посещаемости и общей продуктивности студентов.

#### Примеры исследований

Исследования показывают, что высокий уровень тревожности у студентов колледжа часто коррелирует с низкой успеваемостью и высокой частотой пропусков занятий. Например, исследования, проведенные в различных образовательных учреждениях, демонстрируют, что тревожные студенты чаще испытывают трудности с выполнением учебных заданий, менее успешно сдают экзамены и реже участвуют в учебной деятельности.

Тревожность является значительным фактором, влияющим на успеваемость и посещаемость студентов колледжа. Понимание специфики образовательного процесса в колледже и проблем адаптации подростков в новых условиях позволяет разрабатывать эффективные программы поддержки, направленные на снижение уровня тревожности и улучшение академических результатов. Поддержка со стороны преподавателей, психологов и родителей играет ключевую роль в создании благоприятной учебной среды, способствующей успешной адаптации и развитию студентов.

#### Психологическая помощь и поддержка

Психологическая помощь играет ключевую роль в преодолении тревожности у подростков. Основные методы психологической поддержки включают:

Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) – одна из наиболее эффективных форм терапии для работы с тревожностью. КПТ помогает подросткам выявлять и изменять негативные мысли и убеждения, которые вызывают тревогу, и развивать более адаптивные стратегии поведения.

Терапия принятия и ответственности (Acceptance and Commitment Therapy, АСТ) – фокусируется на принятии негативных мыслей и чувств без их избегания. Подростки учатся сосредотачиваться на настоящем моменте и действовать в соответствии со своими ценностями, несмотря на тревожные переживания.

Индивидуальное консультирование – подростки могут получать поддержку от школьных психологов или профессиональных консультантов. Консультирование помогает подросткам понять причины своей тревожности и развить навыки для её преодоления.

Групповая терапия – участие в групповых сессиях может быть полезным для подростков, так как позволяет им осознать, что они не одиноки в своих переживаниях, и учиться на опыте других.

Методы релаксации – техники, такие как глубокое дыхание, медитация, прогрессивная мышечная релаксация и йога, помогают подросткам снижать уровень стресса и тревожности.

### Роль педагогов и родителей

Педагоги и родители играют важную роль в поддержке подростков и создании условий, способствующих снижению тревожности.

Создание безопасной и поддерживающей среды – важно, чтобы подростки чувствовали себя защищенными и поддержанными как дома, так и в школе. Открытое общение и доверительные отношения помогают подросткам делиться своими переживаниями и искать помощь.

Поощрение здорового образа жизни – регулярные физические упражнения, здоровое питание и достаточный сон играют важную роль в снижении уровня тревожности. Педагоги и родители могут поощрять подростков вести здоровый образ жизни и заботиться о своём физическом и психическом благополучии.

Обучение навыкам управления стрессом – подростки должны уметь справляться с трудностями и стрессовыми ситуациями. Педагоги и родители могут обучать подростков эффективным стратегиям управления стрессом, таким как планирование времени, постановка реалистичных целей и использование методов релаксации.

Поощрение самостоятельности и ответственности – важно поддерживать подростков в их стремлении к самостоятельности, предоставляя им возможности для принятия решений и выполнения задач самостоятельно. Это помогает подросткам развивать уверенность в себе и снижает уровень тревожности.

Позитивное подкрепление – поощрение успехов и достижений подростков, а также поддержка в случае неудач, помогает укрепить их самооценку и снижает тревожность.

### Практические рекомендации для снижения уровня тревожности

Регулярное общение – подростки должны иметь возможность регулярно общаться с родителями, педагогами и сверстниками. Открытые разговоры о чувствах и переживаниях помогают снижать уровень тревожности.

Развитие хобби и интересов – участие в увлекательных и интересных занятиях помогает подросткам отвлечься от тревожных мыслей и повышает их эмоциональное благополучие.

Управление временем – обучение подростков навыкам управления временем, таким как создание расписаний и списков дел, помогает уменьшить стресс и улучшает организацию учебного процесса.

Позитивное мышление – поощрение позитивного мышления и оптимистичного взгляда на жизнь помогает подросткам справляться с трудностями и уменьшает тревожность.

Физическая активность – регулярные занятия спортом и физическая активность способствуют снижению уровня тревожности и улучшению общего самочувствия.

Поддержка профессионалов – в случае необходимости подростки и их родители могут обращаться за помощью к психологам, консультантам или психиатрам для получения профессиональной поддержки и лечения.

Эффективные методы преодоления тревожности у подростков включают психологическую помощь, поддержку со стороны педагогов и родителей, а также практические стратегии, направленные на снижение уровня тревожности. Комплексный подход, включающий работу с когнитивными, эмоциональными и поведенческими аспектами тревожности, помогает подросткам справляться с тревожными состояниями и способствует их успешной адаптации в учебной и социальной среде.

Проведенное исследование показало, что тревожность является значительным фактором, влияющим на учебную деятельность подростков 15-17 лет, обучающихся в колледжах. В процессе изучения теоретических аспектов тревожности было выявлено, что

это состояние может проявляться в различных формах и обусловлено многими факторами, включая биологические, психологические и социальные.

**Возрастные особенности тревожности:** Подростки 15-17 лет находятся в периоде значительных физиологических и психологических изменений, что делает их особенно уязвимыми к тревожным состояниям. Адаптация к новым условиям обучения в колледже может усилить тревожность, негативно влияя на их эмоциональное и физическое здоровье.

**Влияние тревожности на учебную деятельность:** Тревожность отрицательно сказывается на концентрации внимания, памяти, мотивации и успеваемости подростков. Высокий уровень тревожности часто приводит к пропускам занятий, снижению учебной активности и ухудшению академических результатов.

**Роль педагогов и родителей:** Поддержка со стороны педагогов и родителей играет ключевую роль в преодолении тревожности у подростков. Создание безопасной и поддерживающей учебной среды, поощрение здорового образа жизни и обучение навыкам управления стрессом помогают уменьшить тревожность и улучшить учебную успеваемость.

**Методы преодоления тревожности:** Эффективные методы включают когнитивно-поведенческую терапию, индивидуальное консультирование, групповые сессии, методы релаксации, а также поддержку со стороны родителей и педагогов. Практические рекомендации, такие как регулярное общение, развитие хобби и физическая активность, способствуют снижению уровня тревожности у подростков.

**Рекомендации для дальнейших исследований**

Для дальнейшего углубленного изучения влияния тревожности на учебную деятельность подростков и разработки более эффективных методов её преодоления рекомендуется:

Провести дополнительные исследования, направленные на изучение индивидуальных особенностей подростков, влияющих на уровень тревожности и её проявления. Это поможет разработать более персонализированные подходы к поддержке подростков.

Исследовать долгосрочные эффекты тревожности на академическую успеваемость и профессиональное развитие подростков. Это позволит лучше понять, как тревожность в подростковом возрасте влияет на дальнейшую жизнь и карьеру молодых людей.

Провести оценку эффективности различных программ психологической поддержки и интервенций, направленных на снижение тревожности у подростков. Это поможет определить наиболее действенные методы и подходы к работе с тревожностью.

Исследовать влияние культурных и социальных факторов на уровень и проявления тревожности у подростков в разных странах и культурах. Это позволит учитывать культурные особенности при разработке программ поддержки и интервенций.

Изучить возможности использования современных технологий, таких как мобильные приложения и онлайн-платформы, для оказания психологической поддержки подросткам и снижения уровня тревожности. Технологические решения могут сделать помощь более доступной и удобной для подростков.

Проведение дальнейших исследований в этих направлениях поможет углубить понимание проблемы тревожности у подростков и разработать более эффективные стратегии её преодоления, способствующие успешной учебной деятельности и общему благополучию молодых людей.

Литература

Ананьев, Б. Г. (2005). Психология и проблемы обучения подростков. Москва: Просвещение.

1. Аверин, В. А. (2013). Психология тревожности и стрессоустойчивости. Санкт-Петербург: Питер.
2. Базилова, Н. Н. (2012). Возрастная психология: Психология развития и возрастная психология. Москва: Академический проект.
3. Березина, Т. Н. (2010). Психологическая поддержка учащихся в условиях образовательного процесса. Психологическая наука и образование, 3, 45-54.
4. Захаров, В. А., и Иванова, Л. В. (2015). Психологическая помощь подросткам с тревожными расстройствами. Вопросы психологии, 6, 98-107.
5. Краснов, В. Н., и Ситникова, Т. И. (2018). Тревожность и её влияние на учебную деятельность подростков. Журнал психологии и педагогики, 4, 23-34.
6. Лурия, А. Р. (2009). Основы нейропсихологии. Москва: МГУ.
7. Макарова, О. А. (2014). Психология подростков: проблемы и решения. Москва: Высшая школа.
8. Рубинштейн, С. Л. (2002). Основы общей психологии. СанктПетербург: Питер.
9. Спилбергер, Ч. Д. (2001). Теория и практика управления тревожностью. Санкт-Петербург: Речь.
10. Эриксон, Э. (2006). Идентичность: юность и кризис. Москва: Академический проект.

# TEACHING ENGLISH TO YOUNG LEARNERS AT SCHOOL

**Tamar Mardaleishvili**

Associated Professor, PhD, Kutaisi University, Kutaisi, 13 Tsereteli str., 4600, Georgia,  
<https://orcid.org/0000-0001-8215-7607>

**Maia Gabadadze**

Assistant Professor, PhD, Kutaisi University, Kutaisi, 13 Tsereteli str., 4600, Georgia,  
<https://orcid.org/0009-0002-5067-9229>

## Abstract

This article deals with the essence of methods how the children acquire their first language and how teachers can help children acquire English as a second language. Besides, in this article are discussed the opportunities for using English when starting lessons, changing activities, organising classroom and ending lessons.

**Key words:** *classroom, pupil, class/specialist teacher, young/very young learner, starting/ending lesson, organising classroom, teaching tips.*

To begin with, it is significant to mention that knowing how children learn their first language can help teachers teach them a second language. All children can speak at least one language when they come to school. Think about how they learn this first language. Think about babies and young children. Most mothers talk a lot to their children. Babies hear voices from the time they are born, respond to the voices of their mother, father, or carer, listen to a lot of sound, play with sounds and practise making sounds. After that they begin to associate the sounds with what they can see and understand and finally they begin to use language to interact with others and get what they want. As for young children they say what they hear others saying and pick up the accent of those around them. This kind of talk is called caretaker talk; parents as carers talk to help the development of their child's language.

Teachers in school can do the same with their learners. Think about young children learning English as a second language when they go to school. Young children will only acquire the language they hear around them, need to hear a lot of English, look on their teacher as their new carer, listen to teachers and try to make sense of what they say, sound like the people they listen to. In order to help children learn a new language teachers should use the following teaching tips:

- Using English in class as the main language for communication;
- Using gestures, actions, and pictures to help children understand;
- Children often need to talk in order to learn;
- Teachers should let children use their mother tongue for communication, especially to start with;
- Recast in English what children say to teachers in their mother tongue;
- Answer children in English as much as possible;
- Use their mother tongue for support while doing a new activity or if no one understands;
- Talk a lot in English to pupils because they need to hear English;

- Talk about - where things are - pictures or things children can see - what teachers and pupils are doing in class - what pupils are wanted to do next.

All teachers should remember that the more English the children hear, the more they will learn. - They will learn gradually - they won't say everything perfectly to start with. They should be encouraged by responding positively.

As for starting lessons in English, it is preferable to mention that teachers should speak English from the beginning of each English lesson to help pupils acquire English. What they say then will, of course, depend on whether they are their everyday **class teacher** or a **specialist English teacher**. A class teacher teaches every subject, including English, to the same class. Pupils are listening to the class teacher all day. Teachers should think about how they start English lessons and write down two or three things they might say or do to make sure the pupils know it is English next. As for a specialist teacher, he/she only teaches English but usually teaches several classes. They might work with pupils of different ages and levels. Such kind of teachers ought to think about what they say to the children in these different classes while beginning an English lesson. It is also advisable for them to write down three or four things they might say in English, or things they might do. For example, here we have some tips what a class teacher or a specialist teachers can do in the process of starting an English lesson.

Class Teachers	Specialist Teachers
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do something different so that everyone knows it's time for English, e.g. sing a special song.</li> <li>• Wear something special during the lesson, e.g. a badge, a hat ...</li> <li>• Stand in a different place or arrange the room differently.</li> <li>• Put up a picture or get out toys that children associate with English.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan something familiar in English at the beginning of the lesson to make the change of teacher easier.</li> <li>• Use a special name chart to check who's present.</li> <li>• Prepare a <b>routine</b> that the children like, e.g. sing a song or say a rhyme. <b>Monday, Tuesday, Wednesday – Hop!</b> <b>Thursday, Friday, Saturday – Shop!</b> <b>Sunday – take a rest and – Flop!</b></li> </ul>

We may name some ways of starting lessons, for example, checking attendance, rearrange the classroom, sing a song, say a rhyme, play a game, do question routines, e.g. days of the week, the weather, birthdays, take the register/call the roll.

After starting lesson teachers should take into consideration organising their classroom that implies thinking of all the things they might say to their classes in their mother tongue during the day. It is better to write down some sentences in English, for example,

- *Turn your chairs around and face the clock or wall chart;*
- *Get your books and pencils out;*
- *Pick your pencils up;*
- *Move the tables back;*
- *Put all your things away;*
- *Close the window beside you;*
- *Put your pencils down;*
- *Turn back to face the front;*
- *Leave these tables here;*
- *Leave the windows open.*

While organising classroom teachers talk in short chunks, one phrase at a time. They use the key word(s) in each phrase - the words that carry the main stress. These words carry the main message.

Some teaching tips are given here for the teachers to use English for class organisation:

- While preparing an English lesson, teachers should make a list of classroom language for each activity.
- Trying to say all of this in English during the lesson.
- Using songs and rhymes when changing change from one activity to another, e.g. an action song to start a game.
- Encouraging your pupils to use English for routine classroom requests by praising any effort they make .
- Using wall charts or posters to help children remember what teachers are doing in the English class.

As for ending lessons, it may imply the phrases according to the fact what the pupils normally do after their English lesson.

Do they

- stay in the same room?
- go to another lesson in a different room?
- have a break?
- go home?

We are given some examples of ending real lessons.

- OK, that's all for now.
- Right. We've no time for anything else - don't do any more - we don't have any more time today. So stand up ...
- OK - just one more time - and then that's it.
- OK, pick up all your things- and put the books in the cupboard.
- That's all for today. On Monday, there'll be more.
- OK, children, make a line to say good-bye-following the leader. Bye bye.
- OK, it's break-time. So you can go out to play. But first-line up quietly by the door.

It is very important to say that starting/ending lessons, choosing activities or classroom organising depend on the age of the students. Here are supposed Very Young Learners (VYLs) aged seven or under and young Learners (YLs) aged seven and over. So, the teaching ways are different for them.

<p>For <b>Very Young Learners</b> teachers should</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• introduce English slowly with enjoyable activities.</li><li>• support what they say with gestures, actions, movements, and facial expression.</li><li>• help the children feel secure by repeating familiar activities, e.g. songs and rhymes.</li><li>• repeat in English what children say to them in their mother tongue.</li></ul>	<p>For <b>Young Learners</b> teachers should adapt the approaches used with VYLs, and in addition</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Explain in mother tongue on the first day why you are using English during the English lesson.</li><li>• Teach the class useful phrases about language use, e.g. Can I use ... (mother tongue)? What's ... in English?</li><li>• Plan for success and a positive experience.</li><li>• Talk about your own personal experiences, e.g. What you like/dislike. This is like telling stories.</li></ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• use a puppet to talk to in English. Tell the children the puppet can only speak English so they have to speak in English to the puppet. If a child speaks in his/her mother tongue to the puppet, the teacher can recast and speak to the puppet.</li> <li>• use drawings and photos.</li> <li>• tell lots of stories using pictures for support.</li> </ul>	
---	--

In conclusion, we may say that teachers can help their pupils understand what they say in English with their tone of voice or eye contact; by using gestures, facial expressions, pictures/diagrams, real things; and by using familiar context and topics, rephrasing what they say in as many ways as they can, occasional use of their mother tongue. In any case teachers should try to praise every effort and increase children's confidence and feeling of success. They always try to develop their own lesson plan to suit their classes and circumstances.

#### REFERENCES

1. Celce-Murcia, Marianne (ed.) 2001. Teaching English as a Second or Foreign Language. Boston: Heinle & Heinle.
2. <https://www.goabroad.com/articles/teach-abroad/how-to-teach-english-to-young-learners>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=Oy-ILiI2rNE>
4. <https://teachers.institute/pedagogy-of-english/effective-planning-english-teachers-strategies/>
5. <https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers/managing-lesson/articles/ways-encourage-more-use-english-class>

# Дислексия: хозирги замон 2-3 синф ўқувчиларда ўқишни бузилишининг илмий- назарий тенденциялари

**Л.Р. Мўминова**

Педагогика фанлари доктори, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ёшлар мураббийи, “Янги Аср” университетинг профессори.

**Л. Ниязова**

Т.Н.Қори Ниёзий номидаги, Ўзбекистон педагогика фанлари илмий тадқиқот институти, мустақил изланувчиси.

Жаҳон таълим муассасаларида нутқ камчилигига эга бўлган ўқувчиларни реабилитация қилиш, бошланғич синф ўқиш таълимида ўқиш кўникмасини шакллантириш учун зарур бўлган назарий билимларни амалий эгаллаш кўникмаларини шакллантиришнинг коррекцион ривожлантирувчи таълим технологиялар амалиётга татбиқ этилмоқда. Инчхон декларациясида ҳамма учун инклюзив таълим талабларининг хилма-хиллиги, алоҳида ўзига кўпроқ эътибор талаб этадиган болаларнинг таълимга эҳтиёжларини ҳисобга олиш ҳамда уларни камситишнинг турли хил шаклларига қарши курашиш, таълим олиш ҳуқуқини амалга оширишга тўсқинлик қилувчи ҳолатларни бартараф этишда алоҳида таълим эҳтиёжлари бўлган болаларнинг ижтимоий мослашувининг самарадорлигини аниқлаш бўйича йирик лойиҳаларни амалиётга татбиқ этишга доир тизимли ишлар олиб борилмоқда.

Жаҳон таълим ва илмий тадқиқот муассасаларида бошланғич таълимда нутқ камчилигига эга бўлган ўқувчиларнинг дислексиясини бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмлари бадиий асар матнини ўқиб, унинг мазмунини тушуниши, англаши ва идрок этиши, уларнинг нутқини ривожлантиришнинг самарали ёндашувларини аниқлаш, тўғри, онгли ўқишга ўргатиш методларининг самарали технологияларини ишлаб чиқиш, амалиётга жорий этиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш, нутқ камчилигига эга бўлган ўқувчиларни барча фуқаролар сингари тенг имкониятларга эга бўлишини таъминлаш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Шу билан бирга, ҳаёт фаолиятидаги чекланишларини бартараф этиш, тўлақонли ҳаёт кечиришларига таъминлайдиган технологиялар ишлаб чиқиш ҳамда ўқувчиларда ўқиш кўникмасини шакллантириш, китобхонлик даражасини ошириш, бадиий-эстетик тафаккурини тарбиялаш, болалар адабиётида адабий таълим-тарбия тушунчаларини шакллантиришнинг илмий-амалий жиҳатларини такомиллаштиришга оид тадқиқотларга алоҳида аҳамият берилмоқда. Ўқиш - шахс шаклланишининг муҳим жараёни бўлиб ҳар қандай жамиятда муҳим аҳамиятга эга жараён ҳисобланади. Хозирги техника асрининг аввало ота-оналари, уларга тақлид қилиб ўсаётган болаларни китобга жалб қилиш, меҳр уйғотиш, педагогларнинг оғриқли нуқтаси. Инсон шахс сифатида шаклланишида, бирор касбни эгаллашида, ўзлигини англашида, маънавиятини ўстиришида, дунёни ўрганишида, диний ва дунёвий билимларни эгаллашида ўқиш муҳим аҳамият касб этадиган жараён ҳисобланади.

Жаҳон таълимининг муҳим вазифаларидан бири – функционал саводли ўқувчи шахсини шакллантириш бўлиб, бу ўқувчи шахсини жамиятга маданий қўшилишининг муҳим шартидир. Функционал саводхонликнинг таркибий қисми малакали ўқиш бўлиб, у ўқиш тактика ва стратегияларини онгли қўллаш асосида когнитив-коммуникатив вазифалар мажмуасини ҳал қилиш имконини беради. Метапредмет кўникма ва малакаларни

шакллантириш воситаси сифатида намоён бўлувчи ўқиш асосида матнли ахборотни тўлиқ қайта ишламай туриб, ўқувчи ижтимоий-маданий маконни ўзлаштира олмайди. Шу муносабат билан, бизнингча, ушбу вазифани ҳал қилишнинг муҳим аспекти нафақат нутқни тушуниш ва уни график ифодалашдан иборат бўлган нутқий фаолиятнинг рецептив кўриниши сифатида ўқишга ўргатиш, балки тушуниш, ўқиш мақсадини таҳлил қилиш ва тегишли ўқиш стратегиясини танлаш билан боғлиқ бўлган мазмуний ўқишга ўргатишдан ҳам иборат. А. Gertsen ўқиш кўникмасини ўзлаштирмай билмай туриб, инсон бахтли бўла олмайди. Ўқиш санъатидан маҳрум инсон тарбиясиз, маънан саводсиздир. Ўқишсиз ҳақиқий таълим ҳам йўқ, дид ҳам, услуб ҳам, ҳар томонлама кенг тушунча ҳам йўқ ва бўлиши мумкин ҳам эмас, деб таъкидлаган эди.

А.Р.Лурия, Н.В.Нечаева, Л.С.Цветкова сингари бир қатор олимларнинг фундаментал тадқиқотларига асосланади. Ўқиш ва ўқитиш жараёнларининг психологик хусусиятларини ўрганиш бўйича Н.А.Рубакиннинг библиопсихология концепциясида келтирилишича, ўқиш жараёни нутқий фаолиятнинг таъсирчан тури сифатида сенсомотор ва семантик даражаларнинг ўзаро таъсири билан тавсифланади, китобхон ва китоб ўртасидаги ўзаро муносабатлар моҳиятининг илмий асослари ёритилади. Тўлақонли ўқиш кўникмасини эгаллаш – бу қолган ҳамма мактаб ўқув предметлари бўйича таълим беришнинг пойдевори, ахборот олиш ва энг муҳими, ўзаро мулоқотнинг асосий манбаи.

Ўқиш жараёни ғоят мураккаб психик-физиологик жараёндир. Ўқиш жараёнининг амалга ошувида кўриш, нутқ-ҳаракат, нутқ-эшитиш анализаторлари қатнашади. Б.Г.Ананьев бу жараён асосида “анализаторларнинг ва икки сигнал тизими муваққат алоқаларининг ниҳоятда мураккаб ўзаро таъсирланиш механизмлари ётади”, деб таъкидлайди. Образ, белгиланган сўз маъноси ва уни қабул қилиш ўртасидаги чамбарчас алоқа қабул қилишнинг бошқа турларидан ажралиб турувчи нутқни (оғзаки ёки ёзма) қабул қилиш жараёнида юзага чиқади, зеро нутқни қабул қилиш жараёни бир томондан, тўғридан-тўғри ҳиссий билиш жараёни бўла туриб, у ўз объекти – нутқий хабарнинг ўзига хос хусусияти туфайли борлиқни билвосита иккинчи сигнал билан акс эттириш жараёни, яъни сўзлар воситасида ифодаланувчи ҳамда тушунишни ўз ичига олувчи алоқа ва муносабатларни очиб бериш жараёнидир. А.Н.Леонтьевнинг фикрича, сенсорли тасвирнинг предметли маъносини англашнинг ўзи “идрок қилиш шахснинг лисоний маънолар тизимига боғлиқ”лигидан далолат беради. С.Л.Рубинштейн ҳиссий ва семантик идрокнинг яхлитлиги, уларнинг ўзаро боғлиқлиги ҳақида гапиради. Муаллиф улар ёнма-ён жойлашганлигини таъкидлайди; зеро объектив маънони англаш ҳиссий мазмунга асосланади, ундан келиб чиқади ва мазкур ҳиссий мазмуннинг предметли маъносини англашдан бошқа нарса эмас, деб таъкидлайди.

Л.С.Виготский ўқиш ҳодисасини қуйидагича тавсифлайди: “Ўқиш кўникмасини шакллантириш мураккаб жараён бўлиб, унда фикрлаш нуқтаи назаридан юқори ақлий функциялар бевосита иштирок этади ва ривожланган ўқиш ёки ривожланмаган ўқиш албатта ўқувчининг ривожланишида бевосита сабаб бўлиб хизмат қилади ...”.

Л.М.Шварцнинг назариясига биноан ўқиш қобилиятини ривожлантириш жараёнида унинг психологик тузилишида сезиларли ўзгаришлар юз беради. Ушбу силжишлар босма сўзнинг товушли сўзнинг ўрнини босувчи ролдан тобора узоқлашаётганлиги билан ифодаланади. Босмада ёзилган сўзнинг ўзи тўғридан-тўғри маъно билан боғлана бошлайди. Ўқиш жараёнининг ҳақиқий мураккаблиги фақат ўқилган матнларни англаш билан боғлиқ ҳолда очилади. Олим ривожланган ўқиш кўникмасининг психологиясини ўқиш пайтида матнни идрок этиш орқали кўради. Матнни тушуниш жараёнини ҳисобга олган ҳолда, муаллиф унинг турли хил “бирликлари” ҳақида гапиради. Шу билан бирга, у сўзларни тушуниш, тахмин қилиш, жумлаларни тушуниш, алоҳида параграфлар, хатбошилар, боблар ва умуман ишни тушунишга эътибор беради.

Ўқувчиларда ўқиш қобилиятини ўзлаштирилишини ўрганган Р.И.Лалаева ўқиш жараёнини матнли ёзишмалар қоидаларига кўра белгиланадиган нутқ фаолияти деб кўрсатади. Ўқиш жараёнини мураккаб ҳодиса деб ҳисоблаб, ушбу қоидаларга риоя қилинган тақдирда, ўқиш жараёни амалга оширилди деб ҳисобланиши, яъни унда сезги, идрок, диққат, хотира, тасаввур, ақл, ирода, ҳис-туйғулар, моторика каби ақлий жараёнларни иштирок этишини ажратади.

Д.Б.Эльконин ўқишга ўргатишнинг бошланғич босқичини таҳлил қилишга бағишланган тадқиқоти ўқиш кўникмасининг объектив хусусиятларини очиб беришга қаратилган бўлиб, улар сўзнинг товуш шаклини тиклаш ҳаракати билан белгиланади ҳамда тушуниш билан боғлиқдир. Муаллиф ўқиш кўникмасини сўзнинг товушли кўринишини график белгиланишига асосланган ҳолда қайта тиклаш деб таърифлайди ва тушуниш кўникмаси шаклланишининг дастлабки босқичида ўқилган матнни тушуниш ўқувчи учун тўғри ўқиш мезони сифатида иштирок этади. Ўқиш кўникмасини шакллантириш унинг дастлабки босқичида, яъни ўқиш техникасининг шаклланиш босқичига бу “сўзларнинг товушли шаклини уларнинг график модели бўйича тиклаш жараёни” деган эди. Бунда, ўқувчи ҳарфни кўриши, уни дифференциация қилиши, қандай ҳарф эканлигини аниқлаши, навбатдаги ҳарфни кўриши, уни дифференциация қилиши, қандай ҳарф эканлигини аниқлаши ва яна бир қанча жараёнларни англаши лозим. Бу жараёнда, агар иккинчи ҳарфни таниб олиш вақти аввалгисини унутиш вақтидан ошиб кетмаса, ёки унутиш бўлмаса, ўқувчи бўғинни таниб олиши мумкин. Бу босқичларни эса ўқувчи анча узоқ вақтда босиб ўтади. Ўқиш жараёни тез шаклланиши мумкин бўлган жараён эмас.

Т.Г.Егоров илмий ишида ўқиш кўникмасини ўзаро боғланган учта амалдан иборат фаолият сифатида олиб қарайди: ҳарфий белгиларни идрок этиш, улар воситасида белгиланган матнни овозлаштириш (овоз чиқариб талаффуз қилиш), ўқилган матнни англаш; ўқиш кўникмасини ўзлаштираётган кичик мактаб ёшидаги ўқувчида бу амаллар кетма-кет содир бўлади. Бироқ матнни ўқиш тажрибаси тўпланиб борилган сайин, бу компонентлар синтезлашади. “Матнни англаш ва ўқишда кўникма жараёнлари ўртасидаги синтез қанчалик мослашувчан бўлса, ўқиш кўникмасини ўзлаштириш жараёни шунчалик мукамал кечади, аниқ ва ифодали бўлади”. Бундан шу нарса аён бўладики, тадқиқотчи ўқиш техникаси (“ўқиш кўникмаси” деб аталадиган тушунчани, яъни идрок этиш ва овозлаштириш механизмини) ўқилган матн мазмунини англаш жараёни билан бирга амалга ошишини таъкидлайди. Ҳар қандай ўқиш таълими онгли ўқиш таълими бўлиши талаб этилади. Онгли ўқиш бўлиши учун уччала амал ҳам бир пайтнинг ўзида амалга ошиши зарур. Онгли ўқиш кўникмасини мустақил ўзлаштирган ҳамда ўқишнинг таълимий-билиш мотивлари ривожланган ўқувчидагина ўқишга қизиқиш юзага келади. Шунингдек ўқиш усулларини, матн мазмуни устида ишлаш усулларини билиш, ўз-ўзидан, спонтан ривожланмаслиги керак бўлган муайян малака ва кўникмаларни эгаллашлик ҳам ўқиш фаолиятини ўзлаштиришнинг муҳим шартларидандир. Бошланғич синфда ўқиш сифатини оширишнинг вариантларидан бири бу ўқишга ўргатиш ишини мақсадга йўналтирилган ҳолда бошқаришдан иборат деб ҳисобланади. Жаҳон таълимининг муҳим вазифаларидан бири – функционал саводли ўқувчи шахсини шакллантириш бўлиб, бу ўқувчи шахсини жамиятга маданий қўшилишининг муҳим шартидир. Функционал саводхонликнинг таркибий қисми малакали ўқиш бўлиб, у ўқиш тактика ва стратегияларини онгли қўллаш асосида когнитив-коммуникатив вазифалар мажмуасини ҳал қилиш имконини беради. Метапредмет кўникма ва малакаларни шакллантириш воситаси сифатида намоён бўлувчи ўқиш асосида матнли ахборотни тўлиқ қайта ишламай туриб, ўқувчи ижтимоий-маданий маконни ўзлаштира олмайди. Шу муносабат билан, бизнингча, ушбу вазифани ҳал қилишнинг муҳим аспекти нафақат нутқни тушуниш ва уни график ифодалашдан иборат бўлган нутқий фаолиятнинг рецептив кўриниши

сифатида ўқишга ўргатиш, балки тушуниш, ўқиш мақсадини таҳлил қилиш ва тегишли ўқиш стратегиясини танлаш билан боғлиқ бўлган мазмуний ўқишга ўргатишдан ҳам иборат.

#### Чет эл тадқиқотларда ўқиш бузилишларини ўрганиш.

Дислексия механизмлари, белгилари, таснифи, уларнинг олдини олиш, аниқлаш ва тузатиш усуллари ҳақида замонавий илмий ғоялар аста-секин шаклланимоқда. Россияда ўқиш ва ёзиш бузилишининг ривожланиш тарихи С. С. Мнухин, Р. А. Ткачев, Р. Е. Левина, М. Е. Хватцев, А. Р. Лурия, О. А. Токарева, В. К. Орфинская, Л. Ф. Спирина, Р. И. Лалаева, Е. Ф. Соботович, А. Н. Корнева, И. Н. Садовниковалар номлари билан чамбарчас боғлиқ. дислексиянинг ривожланиш тарихи давомида ушбу мураккаб нутқ бузилишининг моҳиятини ва шу билан бирга ёзма нутқнинг бузилишини ўрганишнинг турли жиҳатларини ўрганиш учун комплекс тиббий, психологик ва педагогик ёндашув ишлаб чиқилган: тиббий (С. С. Мнухин, Р. А. Ткачев, А. Н. Корнев), психофизиологик (О.А.Токарева ва бошқалар), психолингвистик ва психолого-педагогик (Р.Е.Левина, Р. И. Лалаева, Е.Ф.Соботович, И.Н.Садовникова, Л.Ф.Спирина ва бошқалар), лингвистик (В.К.Орфинская). Бир неча ўн йиллар олдин кўплаб асарлар нашр этилганига қарамай, улар замонавий логопедия назарияси ва амалиёти учун аҳамиятли бўлиб қолмоқда. Алмазова А.А. фикрича ўқувчи нутқ ва ўқиш малакасининг техника, психотехника ва тафаккурига эга бўлиши лозим. Ахутина Т.В. дислексияни юқори ақлий функцияларнинг ривожланишидаги қисман оғишлар билан тавсифланади дея таъкидлайди, ҳамда қуйидагиларга ажратади. Ўқиш саводхонлигини шакллантириш муаммоларининг 3 та асосий варианты: дастурлаш ва бошқариш ва кетма-кет ташкил этишдаги қийинчиликлар; эшитиш ва кинестетик маълумотларни қайта ишлашдаги қийинчиликлар; визуал фазовий ва визуал маълумотларни қайта ишлашдаги қийинчиликлар. Ўқиш-қийин психофизиологик жараён. Унда кўрув, артикуляцион ҳаракат аппарати, нутқ-эшитиш анализаторлари иштирок этади. Б.Г. Ананьев ёзганидек, бу жараённинг марказида "энг мураккаб анализаторларнинг ўзаро таъсир механизмлари ва иккита сигнал системаси ўртасидаги вақтинчалик боғланишлар тизимлари" ётади. Дислексияга эга кўпчилик ўқувчиларда ҳарфнинг график кўриниши секин шаклланиб, ўхшаша элементли ҳарфлар билан алмаштириш кузатилади. Р.Е. Левина ўқишга ўргатишда, ҳарфларни бўғинларга, бўғинларни сўзларга, сўзларни гапларга боғлаш жараёнини ўзлаштиришда деб ҳисоблайди. Шунинг учун савод ўргатишда аввало ҳарф ва ҳарфлар бирикмасини ўзлаштиришга ўргатувчи методикалардан фойдаланишга эътибор қаратган. Бодуэна де Куртенэ тадқиқотларида – бола онгидаги нутқ товушлари ва ҳарфлар ўртасидаги боғлиқлик ассоциатив боғлиқлик кўринишида намоён бўлишини изохлаган. Шундан келиб чиқиб саводга ўргатишнинг психологик ҳолати юқоридаги боғлиқликни ўрнатишдан, ривожлантиришдан, амалиётга тадбиқ этишдан иборат дейди. "Битта графеманинг турлари битта фонема билан боғлаш орқали бирлашади", деб ёзади у ҳарфнинг товушга муносабатини тасвирлаб. Ўқиш ва ёзиш бузилишларини ўрганаётган Раншбург ҳам бунга таъкидлайди "алоҳида ҳарфларнинг товуш маъносини таниб олиш, бир омондан, ҳарфлар шаклининг оптик тасвирлари ва бошқа томондан, тегишли нутқ товушларининг акустик тасвирлари ўртасида кучли алоқаларни талаб қилади" дея таъкидлаган. Сўнгги йилларда ўқиш кўникмаларини ўзлаштиришда қийинчиликларга дуч келган болалар сони сезиларли даражада ошганлиги аниқланыпти. Дислексия, яъни ўқиш кўникмаларининг бузилиши мактаб ёшидаги болаларда нутқ бузилиши паталогиясининг кенг тарқалган шаклидир, шунинг учун ўқитувчилар, психологлар, тилшунослар ва биологларни ташвишга солмоқда. 2000-йилларда ушбу мавзуга бағишланган бир неча илмий нашрлар (Т. А. Алтухова, А. Н. Корнев, Р. И. Лалаева) ва бир неча ҳимоя қилинган диссертациялар ёқланди (Т. А. Алтухова, С. Р. Хабаровск, А. В. Огаркина, М. Н. Русецкая). 1990-2000 йилларда [турли муаллифларнинг фикрига кўра] Европа мамлакатларида дислексияга эга бўлган болаларнинг 10% гачаси

нормал ақлга эга эканлиги қайд этилган: - Р. Бекернинг сўзларига кўра, оммавий мактабларнинг бошланғич мактаб ўқувчиларининг 3 фоизида ўқиш бузилиши кузатилади;

Р.И.Лалаева маълумотида кўра, ёрдамчи мактаблардаги биринчи синф ўқувчиларининг 62 фоизида ўқиш бузилиши мавжуд;

А.Н.Корнев маълумотларига кўра, дислексия 7 – 8 ёшли ўқувчиларнинг 4,8% да кузатилади; оғир нутқ бузилиши бўлган болалар ва ақлий ривожланиши сустлашган болалар учун мактабларда 20 – 50 % ҳолларда дислексия аниқланган. Дислексия қизларга қараганда ўғил болаларда 4,5 марта кўп учрайди. Агар 15 йил олдин мактабларнинг ўрта ва юқори синф ўқувчиларида бундай муаммо жуда кам қайд этилган бўлса, энди уларни 6-7 синфларда ва ҳатто 10-синфларда ҳам топиш мумкин. Ушбу кўриниш кўплаб сабабларга, шу жумладан таълимнинг юқори темпдалиги ва интенсив ўқув дастурларига боғлиқ. Дислексия намоён бўлишининг кузатилган статистикаси шуни кўрсатадики, кўплаб олимлар дислексия муаммоси билан шуғулланишларига қарамай, ушбу синдромли болалар тобора кўпайиб бормоқда. Бу ёш мактаб ўқувчиларида дислексиянинг олдини олиш учун янги ёндашувларни излашни талаб қилади. Ўқиш ҳақидаги замонавий фикрлар П. К. Анохин, Л. С. Вигоцкий, А. Р. Лурия, Л. С. Гулковой ва бошқа олимларнинг фундаментал тадқиқотларига асосланган бўлиб, улар олий руҳий функцияларни кўп даражали иерархик тuzилишга эга мураккаб тизимлар сифатида қарайдилар. Ўқишнинг функционал тизимида нутқ ва кўриш компонентлари бир-бири билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, уларнинг ҳар бири муайян ўқув операцияларини шакллантиришга алоҳида ҳисса қўшади. Л.С. Цветкова таъкидлаганидек, замонавий психология ўқишни нутқ билан, бир томонидан идрок этиш (кўриш) жараёни билан боғлиқ ҳолда кўриб чиқади. Ўқиш кўникмаларини ривожлантириш ва дислексияни бартараф этиш оғзаки нутқ билан чамбарчас боғлиқ. Г. А. Каше, Р. И. Лалаева, Р. Е. Левина, Н. А. Никашина, Л. Ф. Спирина, Г. В. Чиркина, А. В. Ястребовалар томонидан чуқур ва ҳар томонлама ўрганилган. Бу муаллифлар асарларида ўқиш бузилишлари нутқнинг фонетик-фонематик, лексик-грамматик жиҳатлари ривожланмаганлиги, шунингдек, боғланган нутқнинг бузилиши оқибати сифатида қаралади. Она тилининг грамматик меъёрларини ўргатиш муаммоси долзарбдир. Буни А. Н. Гвоздев, С. Л. Рубинштейн, Д. В. Елконин, А. М. Шахнарович, А. Г. Арушанова ва бошқаларнинг асарларида кўриш мумкин. Ф. А. Сохин, Н. Р. Серебренников, М. И. Попова, А. И. Захароваларнинг асарлари болаларда нутқнинг грамматик тuzилишини ривожлантириш хусусиятлари ҳақидаги тадқиқотни бойитади.

Психология соҳасида А. В. Запорожец, Л. С. Вигоцкий, Н. Гвоздев, Н. И. Жинкин, А. А. Леонтиев, А. Р. Лурия, М. И. Попова, Ф. А. Сохин, Д. В. Елконин ва бошқалар нутқнинг грамматик тuzилишини шакллантириш билан шуғулланган. Педагогикада Г. И. Жаренков, М. М. Конин, Р. И. Лалаев, Л. Ф. Спиров, А. Г. Тамбовцев, А. В. Ястребов, В. И. Ядешко ва бошқаларнинг асарлари нутқнинг грамматик тuzилишини шакллантиришни ўрганишга қаратилган. Грамматик меъёрларга асосланган нутқ атроф-муҳитни билиш ва мулоқотнинг ишончли воситасидир. Тилнинг грамматик тuzилишини ўзлаштириш - тўлиқ нутқий алоқани шакллантириш учун зарурий шартдир. Бола нутқининг шаклланиши жамият таъсири остида содир бўлади ва нутқ амалиётининг етарлилигига, шунингдек, таълим ва тарбияга боғлиқ. Грамматик тuzилиш нутқнинг асосий таркибий қисми сифатида ишлайди. Дислексия учун зарур шарт-шароитларни ўз вақтида эрта аниқлаш, нутқнинг грамматик тuzилишини ўрганиш бошланғич мактаб ўқувчилари билан профилактик логопедик ишларни олиб бориш тизимини яратиш учун жуда муҳимдир.

Дислексия сенсор, мотор ва мантиқий тафаккурнинг ривожланишларидаги бузилишларга олиб келади. Дислексия механизмлари, белгилари, таснифи, уларнинг олдини олиш, аниқлаш ва тuzатиш усуллари ҳақида замонавий илмий ғоялар аста-секин шаклланмоқда. Россияда ўқиш ва ёзиш бузилишининг ривожланиш тарихи С.С.Мнухин, Р.А.Ткачев, Р.Е.Левина, М.Е.Хватцев, А.Р.Лурия, О.А.Токарева, Л.Ф.Спирова,

Р.И.Лалаева, А.Н.Корнева, И.Н.Садовникова, Т.В.Ахутина, М.М.Безруких, О.Б.Иншакова, А.Н.Корнев, Р.И.Лалаева, М.Е.Хвацев номлари билан чамбарчас боғлиқ. Дислексия-болаларда, жуда кенг тарқалган ва ижтимоий аҳамиятга эга бўлган бузилиш бўлиб, кўплаб нейрокогнитив фанлар билан боғлиқ турли хил илмий фанлар тадқиқотлари мавзусига айланган деб ўз фикрларини билдирган. [Paulesu et al. 1996; Temple 1997; Paulesu et al.

Шундай қилиб, рус тилида сўзлашадиган болаларда дислексиянинг асосий белгилари бутун сўзларни талаффуз қилиш ва ўқишни ўзлаштира олмаслиқдир. Бундан ташқари, уларнинг аксарияти у ёки бу даражада ўқиганини тушунмайди. [А.Н.Корнев 2003; Ишимова 2010].

Дислексия-нутқий ва интеллектуал ривожланишнинг етарли даражада бўлиб, эшитув ва кўрув анализаторларида бузилишларнинг йуқлигига, ўқишга ўргатишнинг оптимл шароитига қарамай, ўқиш махоратини ўзлаштиришнинг қобилиятсизлиги ҳолати [А.Н.Корнев]

Дислексия-ўқиш жараёнининг қисман бузилиши бўлиб, ушбу жараёни ўзлаштиришда кўпгина хатоларга сабаб бўлади( харф қолдириш, бўғинни қолдириш, боғловчи ҳамда ёрдамчи сўзларни алмаштириш, сўз қўшиш ҳамда қаторларни ташлаб кетиш). [М.Е. Хватцев]

Дислексияни-клиник ва педагогик ёндашув тарафдорлари, ўқишнинг операцион таркибининг бузилиши билан боғлиқ юқори ақлий функцияларнинг шаклланмаганлиги билан боғлашади ҳамда, фонетика-фонематик жараёнлар асосий вазифани бажарадиган ҳолатдаги нутқ етишмовчилигининг кечиктирилган намоён бўлиши сифати деб таъкидлашади. [Т.В.Ахутина, М.М.Безруких, О.Б.Иншакова, А.Н.Корнев, Р.И.Лалаев, М.Е.Хвацев]

XX асрнинг 30-йилларида ўқиш ва ёзишнинг бузилишини психологлар, педагоглар ва дефектологлар ҳам ўргана бошлайдилар. Бу даврда, бир томондан, ушбу бузилишлар, иккинчи томондан, оғзаки нутқ ва эшитишдаги нуқсонлар ўртасида маълум бир боғлиқлик таъкидланади. [Ф.А.Рау, М.Е.Хвацева, Р.М.Боскис, Р.Е.Левина]

Дислексиянинг ривожланиш тарихи давомида ушбу мураккаб нутқ бузилишининг моҳиятини ва шу билан бирга ёзма нутқнинг бузилишини ўрганишнинг турли жиҳатларини ўрганиш учун комплекс тиббий, психологик ва педагогик ёндашув ишлаб чиқилган: тиббий (С. С. Мнухин, Р. А. Ткачев, А. Н. Корнев), психофизиологик (О.А.Токарева ва бошқалар), психолингвистик ва психолого-педагогик (Р.Е.Левина, Р. И. Лалаева, Е.Ф.Соботович, И.Н.Садовникова, Л.Ф.Спирова ва бошқалар), лингвистик (В.К.Орфинская). Р.Е. Левина ўқишга ўргатишда, харфларни бўғинларга, бўғинларни сўзларга, сўзларни гапларга боғлаш жараёнини ўзлаштиришда деб ҳисоблайди. Шунинг учун савод ўргатишда аввало ҳарф ва ҳарфлар бирикмасини ўзлаштиришга ўргатувчи методикалардан фойдаланишга эътибор қаратган. Бодуэна де Куртенэ тадқиқотларида – бола онгидаги нутқ товушлари ва ҳарфлар ўртасидаги боғлиқлик ассоциатив боғлиқлик кўринишида намоён бўлишини изоҳлаган. Шундан келиб чиқиб саводга ўргатишнинг психологик ҳолати юқоридаги боғлиқликни ўрнатишдан, ривожлантиришдан, амалиётга тадбиқ этишдан иборат дейди. У ҳарфнинг товушга муносабатини тасвирлаб "Битта графеманинг турлари битта фонема билан боғлаш орқали бирлашади", деб ёзади. Юқоридаги фикрларни таҳлил қилган ҳолда дислексия болаларда тизимли ҳамда комплекс, тиббий, рухий, педагогик ёндашувни талаб этадиган, ҳамда бунини мактабгача бўлган даврдан бошлаб ва мактаб даврида ҳам олиб бориладиган ишлар деган хулосага келишимиз мумкин. Бир неча ўн йиллар олдин кўплаб асарлар нашр этилганига қарамай, улар замонавий логопедия назарияси ва амалиёти учун аҳамиятли бўлиб қолмоқда. Айниқса

Ўзбекистон республикасида бу муаммога бағишланган тадқиқотлар олиб борилмаганлигини ҳисобга олиб биз ўз тадқиқотимизни "Она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмлари" деб номладик. Тадқиқотнинг мақсади: она тили ва ўқиш саводхонлиги

дарсларида дислексияни бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмини яратиш. Тадқиқотнинг мақсадидан келиб чиқиб куйидаги вазифалар кўйилди: она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмларига доир илмий методик манбаларни таҳлил қилиш; она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни аниқлашга қаратилган топшириқларни танлаш механизмларини ишлаб чиқиш; она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни бартараф этиш технологияларини ишлаб чиқиш; она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмларига доир тавсиялар ишлаб чиқиш. Тадқиқотнинг объекти сифатида она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмлари жараёни ва тадқиқотнинг предмети эса она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияни бартараф этишга қаратилган топшириқларни танлаш механизмлари мазмуни, воситалари ва методлари. Тадқиқотнинг усуллари: тадқиқот жараёнида илмий-методик адабиётлар таҳлили, синтез, таққослаш, моделлаштириш, педагогик кузатув, суҳбат, анкета, эксперт баҳолаш, фаолият натижаларини ўрганиш, интервью, сўровнома, педагогик эксперимент, материалларга математик ва статистик ишлов бериш усулларидадан фойдаланилади.

### **Методика**

Дислексияни бартараф этишда топшириқларни тўғри танлаш учун асосий вазифа бу ўқувчинингнинг барча шахсий сифатларида намоён бўлувчи нутқий қобилиятини инобатга олган ҳолда нутқий фаолиятини тўғри ташхислаш. “Бошланғич таълим бўйича янги таҳрирдаги Давлат таълим стандарти” га кўра бошланғич таълим босқичида ўқувчиларнинг она тили ва ўқиш саводхонлиги таълими соҳаси бўйича тайёрлик даражасига қўйиладиган талаблар куйидаги уч параметрли стандарт мезон орқали акс эттирилади:

- а) ўқиш техникаси;
- б) ўзгалар фикрини ва матн мазмунини англаш;
- в) фикрни ёзма шаклда баён этиш малакаси.

Ўқиш техникаси боланинг саводхонлик, ёзма нутқ белгиларини талаффузда ифодалаш кўникмасини аниқлаш мақсадида киритилган. Бу параметр орқали ўқувчининг нотаниш бўлган матнни ифодали ўқий олиш кўникмаси аниқланади. Бунда миқдорий кўрсаткич сифатида ифодали ўқиш тезлиги, яъни берилган матндан бир дақиқада неча сўз ўқий олиш кўрсаткичи белгиланган. Синфдан синфга ўтишда, миқдорий кўрсаткичдаги белгилар сони ошиши билан бирга, берилган матнни ўқишдаги талаблар ҳам боланинг ёшига монанд равишда ортиб боради. Биз юқоридагиларни инобатга олган ҳолда тадқиқот ишини ташкиллаштирадик.

Нутқ бузилишига эга болаларда савод ўргатишнинг турли даврларида дислексиянинг турлари - мнестик, фазовий тасаввур, оптик характердаги қийинчиликлар кузатилади. Шу билан бундай болаларда луғатнинг бой эмаслиги, сўз ўзгартириш жараёнининг заиф ривожланганлиги, гап ва матннинг тузилишини ўзлаштиришда қийинчиликлар кузатилади. Буларнинг барчаси ўқувчининг ўқиш малакаларининг шаклланишининг техник томонига таъсир этиб, ўқиш техникасини ўзлаштириш жараёнининг узоқ муддатга чўзилишига олиб келади ҳамда, узлуксиз ҳолда боғлиқ бўлган ўқиган сўзини, сўз бирикмаларини, гапларни, матнни тушунишида акс этади. Шунинг учун бундай болаларда диагностика ҳамда коррекция ишлари бир вақтнинг ўзида бир неча йўналишда олиб борилади. Бу ишни олиб боришдан аввал логопед боланинг нутқини текшириши, боланинг умумий ривожланиши ҳақидаги анамнезни йиғиши лозим. Шу билан бирга ўқувчининг илк ўқиш ва ёзув малакалари ўрганилади. Анамнезни тўплаш жараёнида боланинг илк нутқий малакаларини англаганлигига эътибор қаратилади, чунки булар кейинги босқич саналмиш ўқиш

малалкаларига ўз таъсирини кўрсатади. Анамнезни тўплашда ота-оналарга бериладиган анкета саволлари қуйидагилардан иборат.

1. Сиз фарзандингизни ўқишга тайёргарлик жараёнини неча ёшдан бошлагансиз? (1 ёшгача даврдаги бола билан мулоқот: кичик шеърларни ўргатиш, санамаларни ўрганиш, нутқ ва ҳаракат бирлиги, расмларни кузатиш, китоб ўқиш, телекўрсатувларни кўриш, уйдаги жихозлар ҳақидаги саволларга жавоб бериш.)

2. Боланинг ёқтирган шеъри, қўшиғи, китоби борми (ёқтирган китобига тез-тез қайтадимми, ўзи мустақил кўриб чиқадимми, ёки катталар кўмагидан фойдаланадимми)?

3. Бола кўпроқ нимани ёқтиради – китоб, кино, мультфильм кўришними ёки эртак, ҳикоя, шеър тинглашними?

4. Ота-оналар бола билан кўргани (китоб, расм, фильмлар) ва эшитганлари (эртак, ҳикоя) ҳақида суҳбат ўтказишадими?

5. Болада ўқишга бўлган қизиқиш неча ёшда пайдо бўлган, катталардек ўқишга тақлид жараёни кузатилганми?

6. Бола мактабгача даври қандай ўтган МТТга борганми, саводга ўргатилганми, ким томонидан ва қанча муддат давомида?

7. Мактабга келган вақтида ўқишни билганми?

8. Боланинг соматик ҳолати (қасал бўлиш даври, ва интервал)

9. Биринчи синфнинг биринчи икки ойлиги даврида ва ўқув йили даврида неча соат дарс қолдирган.

Боланинг илк ривожланиш даври тўғрисидаги тўпланган маълумотлар асосида мутахассис боланинг нутқий имкониятлари, нутқий ҳолати ҳамда болага тегишли кўргазмаларни танлаш бўйича хулосага эга бўлади. (кўргазмадан, АКТдан оқғзаки ва хоказо).

Боланинг ўқишга қизиқиш даври унинг рухий ҳолатининг тайёрлигини баҳолайди. Бола катта бўлган муҳит уй - бува, буви, ота-она; махсус МТТ, ёки МТТ эканлиги мутахассисга боланинг нутқига таъсир кўрсатган факторлар ҳақида тасавурни беради. Боланинг соматик ҳолатини инобатга олган ҳолда мутахассис бола билан коррекцион ривожлантирувчи ишни ташкиллаштиради.

Болага таъсир этувчи нутқий факторларни инобатга олган ҳолда мутахассис ўқувчининг ўқиш малакаларини текширишга ўтади. Шартли равишда мутахассис диагностик - коррекцион ишни режалаштирувчи ва ташкиллаштирувчи босқичларни қамраб олади. Биринчи даврда булар икки босқичда тавсия этилади.

Биринчи суҳбат ва мулоқот жараёни ўта муҳим саналади, шунинг учун текшириш жараёнида топшириқни тушунтириб, намуна шаклидаги жавоблар билан кўмаклашиб, хушмомалалик билан ёндашиб, болани кейинги жараёнларга жалб этиш назарда тутилади. Биринчи қадамлардан бошлаб боланинг қабул қилиш, топшириқни охирига етказиш ҳолатларини ўрганиш олиб борилади.

Ўқувчилар нутқини текшириш ишини 2023 йил сентябрь ойининг 11-16 сентябрь кунлари Андижон шаҳрининг 30-сонли умумий ўрта таълим мактабининг 3 та 2-синфларининг 89 нафар ўқувчилари, 2 та 3-синф ўқувчиларининг 49 нафар ўқувчилари, ҳамда 35-сонли умумий ўрта таълим мактабининг 6 та 2 синфларининг 150 нафар ўқувчилари ва 4 та 3-синфларининг 100 нафар ўқувчиларининг ўқиш техникаси текширилди. Шу билан бирга 30 - умумий ўрта таълим мактабининг 6 нафар бошланғич синф ўқитувчиларидан, 35 - умумий ўрта таълим мактабининг 10 нафар бошланғич синф ўқитувчиларидан анкета сўровномалари ўтказилди.

Диагностика жараёни дарсдан ташқари соатларда ёки дарслар орасидаги танаффусларда индивидуал равишда ўтказилди. Иш пайтида ҳеч қандай қийинчиликлар бўлмади. Болалар бажонидил алоқа ўрнатдилар, осонгина мулоқотга киришдилар.

Ўқиш техникасини текшириш жараёнида ўқувчиларнинг бўғинларни, сўзларни ва матнларни ўқишлари, матнни тушуниш даражаси ДТС асосида текширилди 4 балли тизимда бахоланди. ДТС га кўра 2-синф ўқувчиси бир дақиқада 35-40 та сўзни ўқиши, 3-синф ўқувчиси эса бир дақиқада 45-50 та сўз ўқий олиши лозим. Тадқиқот жараёнида ўқувчиларда дислексияни эрта аниқлаш, ўқиш малакаларини ўзлаштириш психологияси ва кичик мактаб ёшидаги болаларда бу жараённинг афзалликларини инобатга олинди. Ўқишда бола рухиятининг турли механизмлари иштирок этади. Ўқиш жараёнида кўрув диққати ва харфларни таниш ва фарқлаш орқали амалга оширилади. Бунинг асосида эса харфнинг товуш орқали ифодаланиши, шу орқали сўзнинг товушлардаги талаффузи ва ўқиш жараёни амалга оширилади. Якуний жараён сўзнинг товушли шакли орқали мазмуни ва ўқувчининг ўқиганини тушунишига эришилади.

Текшириш жараёнида иштирок этган ўқувчиларнинг тиббий карталарини ўрганиш жараёнида уларнинг қўриш қобилиятининг, эшитиш қобилиятининг ҳамда интелекти нормада эканлиги тасдиқланган. Ўқувчиларнинг ўқиш техникасини текшириш жараёни 4 босқичдан иборат бўлди.

1- босқичда ўқувчиларнинг бўғин ўқиш малакалари текширилди. Бунинг учун очиқ ва ёпиқ бўғинлар танлаб олинди.

2 – босқичда ўқувчиларнинг сўзларни ўқиш малакалари текширилди. Бунинг учун биз бир бўғинли, икки бўғинли (биринчи ва иккинчи бўғинлар очиқ ҳамда ёпиқ бўғинлардан иборат сўзлар) ва уч бўғинли (очиқ бўғинлардан иборат ) сўзларни танлаб олдик.

3 – босқичда матнларни ўқиш малакалари текширилди. Матнни ифодали, тушуниб равон ўқиши инобатга олинди.

4- босқичда ўқиган матнини тушуниш даражаси текширилди.

Ўқиш малакаларини бахолошда А.Н. Корневанинг (СМИНЧ стандартизированная методика изучения навыка чтения) тавсиясидан фарқли равишда биз балларни ўсиб бориш тартибида қўйиб бордик ва ўқиш тезлиги, тўғрилиги, ўқиганини тушуниши тўғрисида маълумотларни тўпладик .

1-топшириқ. Тўғри ва тескари бўғинларни ўқиш.

Топшириқнинг мақсади: боланинг ҳарфларни қўшиб ўқий олишини ўрганиш. Ташкилий иш: ўқувчига тайёр холдаги очиқ ва ёпиқ бўғинли карточкалар тарқатилади.

1-жадвал.

ба	жа	хи	ға
бо	жо	ху	Ғо
бу	жу	хў	хў
би	жи	хе	ху
бе	же	ла	хе
бў	жў	ло	қи
да	ҳа	лу	ҳо
до	ки	ли	ҳа
ду	ку	ле	шў
ди	кў	лў	ше
де	ка	ра	ши
дў	ко	ро	шу
фа	ке	ри	шо
фо	га	ру	ша
фу	го	рў	зў
фи	гу	ре	зе
фе	ги	са	зи
фў	ге	со	зу
ка	гў	су	зо
ко	ха	си	за
ку	хо	се	сў

2-топшириқ. Ўқувчининг бир бўғинли, икки бўғинли, 3 бўғинли сўзларни ўқиш малакаси текширилди.

non	nok	tuz
qosh	til	tish
soch	son	qop
gul	bash	bir
pul	don	mosh
tol	kun	tun
gaz	soy	bol
toy	qush	tush
qo'l	ko'z	sut
suv	qor	boy
ko-fe	ja-la	ni-na

bi-no	pa-na	ni-ma
zi-na	do-na	xo-na
ki-no	bo'-ri	lo-la
qo-ra	do-ri	bo-la
do-no	ko-sa	da-la
ba-ho	mo-mo	da-da
to-za	ko'-za	bo-bo
to-g'a	ta-na	sa-na
jo'-ja	ki-vi	cha-na

ma-shi-na	qo'n-g'iz
ma-li-ka	bug'-doy
ma-li-na	qal-poq
de-ra-za	gul-han
osh-xo-na	bur-gut
pe-sho-na	daz-mol
chu-mo-li	kish-mish
g'a-la-ba	mak-tub
pi-yo-la	kar-nay
ma-sa-la	kar-von
ja-ri-ma	tush-lik
xa-ri-ta	kop-tok

3-топшириқ. Ўқувчининг матнини ўқиш техникаси текширилди. Бунинг учун 2-синф дарслигидан “Чумолининг жасорати” матнини 2-синфлар учун, 3 – синф дарслигидан 3-синфлар учун “Опа-сингиллар” матни танлаб олинди.

3-жадвал.

#### Чумолининг жасорати

Qadim zamonda turli-tuman gul va maysalarga burkangan keng o'tloq bo'lgan ekan. U yerda qo'y-qo'zilar, kakliklar, tipratikanlar, toshbaqalar bilan birga turli hasharotlar ham ahilinoq yashar ekan. Bir yili yoz juda issiq kelibdi. Yomg'ir deyarli yog'mabdi. Jazirama quyosh tig'ida o'simliklar qurib, qovjirab qolibdi. Shunday kunlarning birida yaylovga o't ketibdi. Kutilmagan yong'in jonzotlarni vahimaga solibdi. Hamma tumtaraqay qocha boshlabdi. Birgina chumoli qochmabdi. U o'tloq yaqinidagi buloqdan mitti og'izchasida suv keltirib, olovga purkay boshlabdi. Bu holni ko'rgan boshqa jonzotlar shunday deyishibdi: – Ey chumoli, esingni yedingmi?! Sen olib kelayotgan suv zarrasi bilan olov o'chib qolarmidi? Qo'y bu ishingni, joningni asra! Shunda chumoli yumushidan to'xtamay javob beribdi: – To'g'ri aytasiz, bir zarra suv yong'inni o'chirmaydi. Lekin men urinib ko'rmoqchiman. Chunki bu o'tloq – mening vatanim. Uni asrash uchun menda zarradek imkoniyat bo'lsa, shu imkoniyatdan foydalanaman. Chumolining bu gapi o'tloq ahliga qattiq ta'sir qilibdi. Har tarafga chopayotgan jonzotlar birdan to'xtab, chumolining ortidan ergashishibdi. Asalari chelakchasida, kaklik tumshug'ida, qo'y-



5-жадвал

№	Фамилия Исми	Ўқиш техникасининг кўрсаткичлари				Баллар
		Бўғинларни ўқиш	Сўзларни ўқиш	Матн ўқиши	Матнни тушуниши	
1	2	3	4	5	6	7

Ўқиш малакалари 3 графада кўрсатиб борилади. Баллар билан белгилаб борилади. Албатта боланинг равон ўқиши кузатиб борилади.

### Текшириш натижалари:

Текшириш натижалари бўйича аниқланган ўқувчилар ўзига хос характерга эга эканлиги аниқланди. 89 та ўқувчидан 12 нафар ўқувчи вазибаларни бажариш жараёнида юқори кўрсаткичларни кўрсата олди, 46 нафар ўқувчи вазибаларни бажаришда кўпгина хатоларга йўл қўйиб паст кўрсаткични кўрсатдилар. Ўқувчилардаги барча нутқий камчиликлар турли даражаларда ифодаланди 22 нафар ўқувчиларда НТР 3-даражаси, 19 нафар ўқувчида ФФНР, кўпчилик ўқувчиларда боғланган нутқнинг ривожланмаганлиги аниқланди. Текшириш натижаларини анализ қилиш жараёнида бошланғич синф ўқувчиларида дислексия тез-тез учрайдиган ҳолат эканлиги аниқланди. Тадқиқот натижасида ўқувчиларнинг фонематик эшитув қобилияти, артикуляцион моторика, сўз ҳосил қилиш, сўзнинг товуш-бўғинли таркиби жараёнининг шаклланишининг ўзига хос хусусиятларини аниқладик. Берилган топшириқларни осон бажара олган ўқувчилардан фарқли равишда оғзаки нутқи ривожланмаган ўқувчилар кўпгина хатоларга йўл қўйдилар, саволларга жавоб беришда қийналдилар, сўзларнинг, гапларнинг талафузида қийналдилар. Ўқиш бузилиши бўлган болаларда меъёрда ривожланаётган ўқувчилардан фарқли равишда ўқиш жараёнини шаклланишининг ўзига хос хусусиятлари ўқиш тезлигининг секин шаклланиши, ўқишни тушунишнинг бузилиши кузатилди. Ўқишнинг бузилиши ёш мактаб ўқувчилари томонидан тўғри, ифодали ва мазмунли ўқиш кўникмаларини ўзлаштиришга таъсир қилади. Умумтаълим мактабининг 2-4-синфларида она тили ва ўқиш саводхонлиги дарсларида дислексияси бўлган ўқувчиларнинг ўқиш фаолиятини текшириш натижалари куйдагича:

Анджон вилоятининг 30-, 35- сонли умумий ўрта таълим мактабларидаги ўқувчиларни нутқини текшириш натижаларининг рақамлардаги ифодаси

### 1-топшириқ

Бўғинларни ўқиш 2-синф 30-мактаб

	Жами ўқувчи	Ўта паст	Паст	Ўрта	Юқори
1 дақ		19	26	32	12
Балл		19	52	94	48

Ўта паст --- 16 --- 20 тагача бўғин ўқиш

Паст --- 26 --- 20 - 30 тагача бўғин ўқиш

Ўрта --- 36 --- 30 - 35 тагача бўғин ўқиш

Юқори --- 46 --- 35 - 40 тагача бўғин ўқиш

2-топшириқ

Сўзларни ўқиш 2-синф (30-мактаб)

	Жами ўқувчи	Ўта паст	Паст	Ўрта	Юқори
1 дақ		19	26	32	12
Балл		19	52	94	48

Ўта паст --- 16 --- 20 тагача сўз ўқиш

Паст --- 26 --- 20 - 25 тагача сўз ўқиш

Ўрта --- 36 --- 25 - 35 тагача сўз ўқиш

Юқори --- 46 --- 35 - 40тагача сўз ўқиш

3-топшириқ

Матн ўқиш 2-синф

	Ўта паст	Паст	Ўрта	Юқори
1дақ	19	26	32	12
Балл	19	52	94	48
Ту-ши	19	26	32	12
Балл	19	52	94	48

Ўта паст --- 16 --- 30 тагача сўз ўқиш

Паст --- 26 --- 30 - 35 тагача сўз ўқиш

Ўрта --- 36 --- 35 - 40 тагача сўз ўқиш

Юқори --- 46 --- 40 - 45 тагача сўз ўқиш

Матнни тушунишини баҳолаш мезонлари

Ўта паст даража – 10 тадан 1, 2 тасигагина жавоб бериши.

Паст даража – берилган 10 та саволдан бештагачасига жавоб бериши.

Ўрта даража - берилган 10 та саволдан 5-7 тасига жавоб бериши.

Юқори даража – берилган 10 та саволдан 8-9 тасига жавоб бериши.

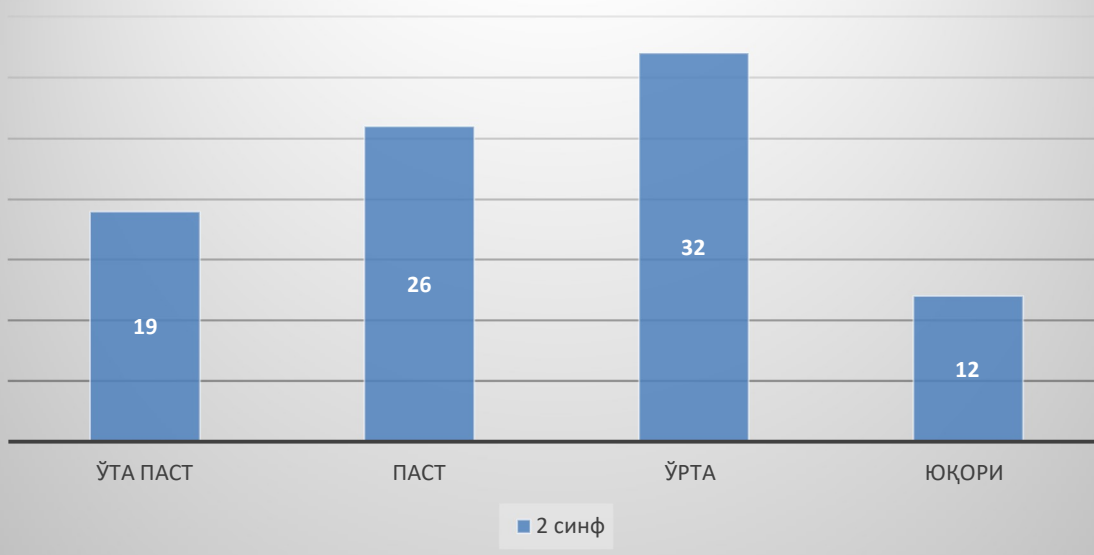
Андижон вилояти 30 умумтаълим мактабида 2-3 синф ўқувчиларни ўқиш малакаларини текшириш натижалари .

	Жами ўқувчи сони	Бўғин				Сўз				Матн тушуниши			
		ў.п.	Паст	Ўрта	юқори	ў.п.	паст	ўрта	юқори	ў.п.	паст	Ўрта	Юқори
2 синф	89	19	26	32	12	19	26	32	12	19	26	32	12
3 синф	49	7	18	15	9	7	18	15	9	7	18	15	9

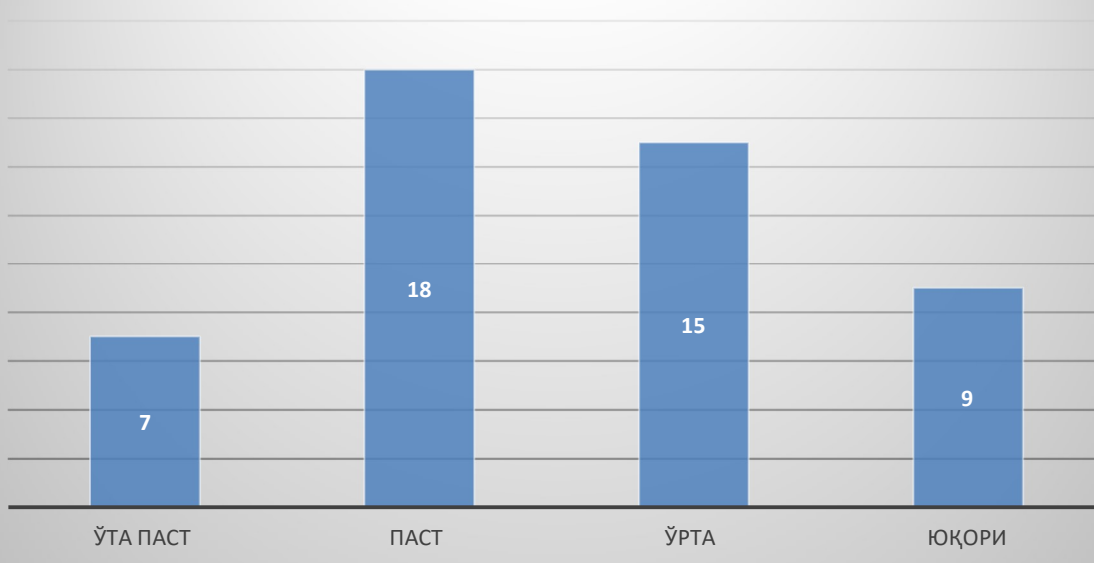
Андижон вилояти 30 умумтаълим мактабида ўқиш малакаларини текшириш натижалари

	Ўқувчилар сони	Ў.п.	Паст	Ўрта	Юқори
2 синф	89	21,3%	29,2%	35,9%	13,4%
3 синф	49	14,3%	36,7%	30,6%	18,3%

Андижон шаҳар умумтаълим мактабида 2-синфларда ўқиш малакаларини текшириш натижалари



3-синфларда ўқиш малакаларини текшириш натижалари



Чирчиқ шахрида ўтказилган экспериментал иш 2023 йил октябрь ойининг 16-20 кунлари 11-сонли умумий ўрта таълим мактабининг 4 та 2-синфларининг 110 нафар ўқувчилари, 4 та 3-синф ўқувчиларининг 105 нафарида ўқиш техникаси текширилди. Шу билан бирга 11 - умумий ўрта таълим мактабининг 8 нафар бошланғич синф ўқитувчиларидан анкета сўровномалари ўтказилди.

Диагностика жараёни дарсдан ташқари соатларда ёки дарслар орасидаги танаффусларда индивидуал равишда ўтказилди. Иш пайтида ҳеч қандай қийинчиликлар бўлмади. Болалар бажонидил алоқа ўрнатдилар, осонгина мулоқотга киришдилар.

### 1-топшириқ

Бўғинларни ўқиш 2-синф 11-мактаб

	Жами ўқувчи	Ўта паст	Паст	Ўрта	Юқори
1 дақ	110	35	18	32	25
Балл	267	35	36	96	100

Ўта паст --- 16 --- 20 тагача бўғин ўқиш

Паст --- 26 --- 20 - 30 тагача бўғин ўқиш

Ўрта --- 36 --- 30 - 35 тагача бўғин ўқиш

Юқори --- 46 --- 35 - 40 тагача бўғин ўқиш

### 2-топшириқ

Сўзларни ўқиш 2-синф 11-мактаб

	Жами ўқувчи	Ўта паст	Паст	Ўрта	Юқори
1 дақ	110	35	18	32	25
Балл	267	35	36	96	100

Ўта паст --- 16 --- 20 тагача сўз ўқиш

Паст --- 26 --- 20 - 25 та сўз ўқиш

Ўрта --- 36 --- 25 - 35 та сўз ўқиш

Юқори --- 46 --- 35 - 40 та сўз ўқиш

### 3-топшириқ

2-синф ўқувчиларда матн ўқишни текшириш натижалари

	Ўта паст	Паст	Ўрта	Юқори
1дақ	35	18	32	25
Балл	35	36	96	100
Тушуниши	35	18	32	25
Балл	35	36	96	100

Ўта паст --- 16 --- 30 тагача сўз ўқиш

Паст --- 26 --- 30 - 35 та сўз ўқиш

Ўрта --- 36 --- 35 - 40 та сўз ўқиш

Юқори --- 46 --- 40 - 45 та сўз ўқиш

Тушунишни баҳолаш мезонлари

Ўта паст даража – берилган саволларга ноўрин жавоб бериши.

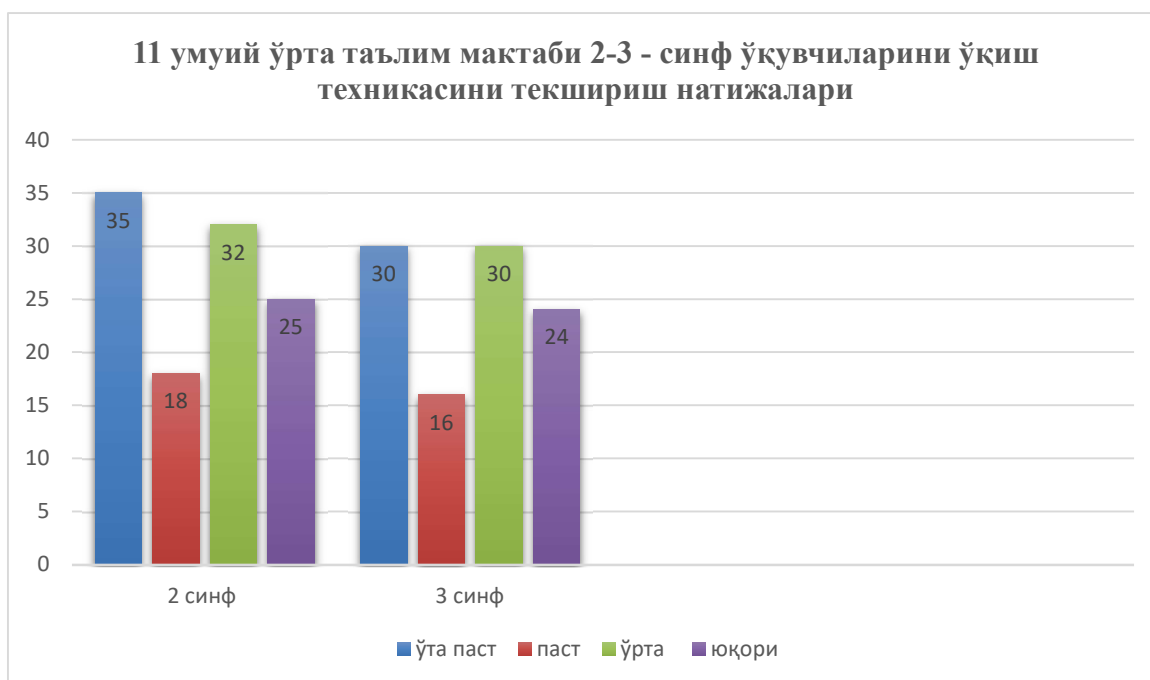
Паст даража – берилган 10 та саволдан бештагачасига жавоб бериши.

Ўрта даража - берилган 10 та саволдан 5-7 тасига жавоб бериши.

Юқори даража – берилган 10 та саволдан 8-9 тасига жавоб бериши.

Тошкент вилояти Чирчиқ шаҳар 11- умумтаълим мактабида ўқиш малакаларини текшириш натижалари.

	Жами ўқувчи сони	Бўғин				Сўз				Матн тушуниши			
		Ў.п.	паст	ўрта	юқори	Ў.п.	паст	ўрта	юқори	Ў.п.	паст	ўрта	Юқори
2 синф	110	35	18	32	25	35	18	32	25	35	18	32	25
3 синф	105	30	16	30	24	30	16	30	24	30	16	30	24



Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики ўқувчиларда ўқиш малакалари паст кўрсаткичда. Бу эса ўз навбатида боланинг ДТСга жавоб берувчи ўқувчи сифатида шаклланишга тўсқинлик қилади. Юқоридаги маълумотларни тўплаш жараёнида 11-сонли умумий ўрта таълим мактабининг 2-синф ўқувчиси НасибаТ. нинг ҳарфларни кўриниши ўхшаш ҳарфларга алмаштириши аниқланди. Шу билан бирга Насибанинг ҳарфлаб ўқиши сўзларни ўқиш жараёнида 6 та ҳарфдан иборат сўзни ўқишда сўзнинг бошида ўқиган ҳарфи сўзнинг охиригача ҳарфлаб ўқиб қайтадан қўшиб ўқигунча унутиб қўйиб, қўшиб ўқиш жараёнига тўсқинлик қилаётгани кузатилди. Шу каби ўта паст кўрсаткични кўрсатаётган ўқувчиларда ҳарфларни эслаб қолмаслиги, ундош ҳарфларга унли ҳарфларни қўшиб ўқиш жараёнининг суслиги, бўғинларни бир-бирига қўшиб ўқишнинг суслиги, ўқиганини тушунишга тўсқинлик қилган ҳолда ДТСдан орқада қолаётгани кузатилди. Ўқиш кўникмаларининг ривожланмаётганлиги ўқувчининг бошқа фанларни ўзлаштиришига тўсқинлик қилмоқда. Масалан математика фанида масалани тушунмаслик шартини мустақил туза олмаслик, топшириқларни ўқий олмаслиги туфайли, тушунмаслик ва ҳоказо муаммоларга дуч келиши. Бунинг натижасида ўта паст кўрсаткични кўрсатган ўқувчиларнинг дарс жараёнларига қизиқишининг сўниб бораётгани, мактабга бормаслик учун турли бахоналар излаши, хохламай мактабга келишлари кузатилмоқда. Бундай ўқувчиларда ўз тенгдошлари билан эркин мулоқот жараёнларига кириша олмаслик, ўзини четга олиш, мустақил фикрини баён қилмаслик каби салбий хислатларни кузатиш мумкин. Олинган

маълумотлар рақамлар орқали 110 нафар иккинчи синф ўқувчиларидан 35 нафари ўта паст кўрсаткични кўрсатаётганини исботлайди. Бунда ўқувчиларда ҳарфларни эслаб қолиш жараёнини сустиги, товушнинг ҳарфдаги ифодасини ўзлаштирмаганлиги, ҳарфларни қўшиб ўқий олмаслиги, унли ва ундош ҳарфларни фарқлай олмаслиги, график кўникмаларнинг шаклланмаганлиги, ҳарфларнинг элементларини эслаб қолмаслиги ва натижада ўқиганини тушунмаслик сабаблари аниқланди. Иккинчи синф ўқувчиларининг 18 нафарида паст кўрсаткични кўрсатганлиги сабаблари бўлиб, ҳарфлаб ўқиш, бўғин ҳосил қилиш, бўғинларни қўшиб ўқиш жараёнларининг сустиги ва натижада тушуниб ўқий олмаслик сабабли ўқиш техникасининг сустиги аниқланди. 32 нафар ўрта кўрсаткични кўрсатган 2-синф ўқувчиларида сўзларни ўқийди, қўшимчаларни хато ўқийди, ўхшаш ҳарфларни фарқламамаслик натижада ўқиганини тўлиқ тушунмаслик кузатилди. 25 нафар юқори кўрсаткични кўрсатган ўқувчилар сўзларни равон ўқий олади, ўқиганини тушунади, қайта ҳикоя қилганда мазмунни тўлиқ ёрита олади.

Рақамларни фоизларда ифодаласак 110 нафар иккинчи синф ўқувчисининг 31,8% ўта паст, 16,4 % ўқувчи паст, 29% ўқувчи ўрта, 22,7 % ўқувчи юқори кўрсаткични кўрсатаётганини исботлайди. 105 нафар 3-синф ўқувчиларининг 22,3 % и ўта паст, 15,2 % и паст, 22,3% и ўрта, 22,8% юқори кўрсаткични кўрсатди.

	Ўта паст	паст	Ўрта	Юқори
2-синф	31,8 %	16,4%	29%	22,7%
3-синф	22,3%	15,2%	22,3%	22,8%





Ўқишнинг бузилиши ёш мактаб ўқувчилари томонидан тўғри, ифодали ва мазмунли ўқиш кўникмаларини ўзлаштиришга таъсир қилади. Ўқишни билмаган ўқувчи математикада масаланинг шартини тушунмаслиги, натижада уни ечимини амалга ошира олмаслиги, она-тили дарсларида топшириқни ўқий олмаслик ҳамда тушунмаслиги натижасида бажара олмаслик ҳолатлари юзага келади. Ўқиш кўникмаларининг шаклланмаганлиги ўқувчининг барча аниқ фанларни ўзлаштиришига салбий таъсир кўрсатади.

### Хулоса

Интеллекти ва жисмоний эшитиш қобилияти меъёрда бўлган ўқишни ўзлаштира олмайдиган болалар бор. Агар бундай бола ўқишни ўзлаштиришда қийналса, унда дислексия – ўқишни ўзлаштиришдаги қийинчилик мавжудлиги айтилади. Келинг, Р.И. Лалаева томонидан берилган таърифга тўхталамиз. Дислексия – ўқиш жараёнининг қисман бузилиши, ўқиш жараёнида иштирок этадиган юқори ақлий функцияларнинг шаклланмаганлиги сабабли ўқишда доимий такрорланадиган хатоларида намоён бўлади. Тўлиқ ўқий олмаслик алексия деб аталади. Дислексияни келтириб чиқарадиган асосий омил унга мойилликдир (конституционал хусусиятлар). Булар тананинг хусусиятлари: иммунитет, турли хил жисмоний жараёнларнинг потенциал ресурслари, мия нейро-динамикасининг табиати, патопластик органик фон (марказий асаб тизими томонидан ўтказилган касалликлар) ва бошқалар. Бироқ, бу олд шартлар ўқиш ва ёзишни ўрганишнинг патологик қобилиятсизлигига олиб келиши учун касалликнинг "касалликдан олдинги" босқичини қўзғатадиган махсус яшаш шароитлари зарур. Ўқиш бузилишларининг дифференциал диагностикаси учун дислексия механизмлари ва аломатларини тушунишни аниқлаштирилди. Бузилиш механизмлари масаласи барча нутқ бузилишлари учун энг қийин ҳисобланади. Кўпинча механизмлар икки жиҳатдан кўриб чиқилади: психологик ва психолингвистик. Психологик жиҳатдан дислексия деганда ўқиш жараёнини нормал бажарадиган ақлий функцияларнинг шаклланмаганлиги натижасида келб чиқадиган бузилиш тушунилади.

Умумий ўрта таълим мактабларидаги ўқувчиларни ўқиш жараёнининг бузилиши механизмларини ҳисобга олган ҳолда танланган диагностика ишлари бошланғич мактаб ўқувчиларида дислексияни аниқлашга ёрдам берди. Олинган текшириш натижалари

тадқиқотнинг кейинги босқичидаги ишлар кўламини белгилайди, режалаштирилган вазифаларни амалга оширишда йўналиш белгилашга хизмат қилади.

### **Ўқувчиларда дислексияни бартараф этиш механизмлари:**

1. Товушларнинг артикуляциясини аниқлаш ва товушлар талаффузини шакллантириш.
2. Фонематик эшитув қобилиятини , сўзларнинг фонематик анализ синтезни, фонематик тасаввурни шакллантириш.
3. Луғат бойлигини, нутқни фаоллаштириш;
4. Мантиқий тафаккурни, эшитув ва кўрув диқат, хотирани ривожлантириш;
5. Боғланган нутқни шакллантириш: ҳикоя қилиш малакаларини шакллантириш, сўжетли расмлар асосида, серияли расмлар асосида, режа асосида хикоя тузиш малакаларини мустахкамлаш;
6. Фазовий ва вақт ҳақидаги тасаввурни; қоғозда мўлжал олишни; ёдлаш малакаларини, бир нечта кетма-кет ҳаракатларни эслаб қолиш ва бажариш қобилиятини ривожлантириш;
7. Массаж ва ўз-ўзини массаж қилиш усулида бармоқлар машқи, устидан бостириб ёзиш, штрихлаш, пластилин билан ишлаш, қайчи билан ишлаш орқали майда қўл моторикасини фаоллаштириш;
8. Тактиль сезгини устида ишлаш;
9. Саводга ўргатиш малакаларини гап, сўз, бўғин, товуш тушунчаларини, схема тузишни шакиллантириш.
10. Харфларни бўғинларга, бўғинларни сўзларга, сўзларни гапларга боғлаш жараёнини ўзлаштириш.

Хуласа қилиб шунини таъкидлашимизки, ўқиш-қийин психофизиологик жараён дир. Унда кўрув, артикуляцион ҳаракат аппарати, нутқ-эшитиш анализаторлари иштирок этади. Ёзганидек, бу жараённинг марказида "энг мураккаб анализаторларнинг ўзаро таъсир механизмлари ва иккита сигнал системаси ўртасидаги вақтинчалик боғланишлар тизимлари" ётади. (Б.Г. Ананьев). Ўқиш, ёзма нутқнинг турларидан бири сифатида, оғзаки нутққа асосланган кейинги ва янада мураккаб таълим бўлиб, нутқий ривожланишнинг юқори босқичини ифодалайди. Унинг психофизиологик механизмларига кўра, ўқиш оғзаки нутқдан кўра мураккаброқ жараён дир, шу билан бирга ёзма ва оғзаки нутқнинг узвий боғлиқлигини унутмасликни талаб этади.

Ўқиш жараёнида шартли равишда икки томонни ажратиш мумкин: техник (ёзилган сўзнинг ёзма шакли кўриниши тасвирининг талаффузи билан ўзаро боғлиқлиги) ва ўқиш жараёнининг асосий мақсади бўлган. D. В. Элконининг сўзларига кўра, "тушуниш сўзнинг товуш шакли асосида, унинг маъноси билан боғлиқ ҳолда амалга оширилади". Ўқиш жараёнининг ушбу томонлари ўртасида яқин ва ажралмас боғлиқлик мавжуд. Ўқиладиган нарсани тушуниш жараёни идрокнинг табиати билан белгиланади. Шу билан бирга, кўрув идроки жараёнига илгари ўқилганларнинг маъно мазмуни таъсир қилади.

Ўқиш жараёнида ўқиётган шахс-ўқиладиганнинг маъносини тушуниш ва психологик жараёнлар босқичини худди ўз-ўзидан, онгсиз автоматик равишда амалга ошириш вазифаларини англайди. Бироқ, саводхонликка ўргатиш жараёнида автоматизациялаштирилган жараёнлар мураккаблиги билан таснифланади, яъни бола сўзни унинг таркибий қисмлари бўйича ўқийди, яъни бўғинлар билан, кейин бўғинларни сўзга бирлаштиради ва шундан кейингина ўқиганини тушунади.

Яхлит идрок этиш техникасини шакллантириш (синтетик ўқиш техникасини шакллантириш). Бу аналитикдан синтетик ўқиш техникасига ўтиш босқичи дир. Оддий ва таниш сўзлар яхлит ўқилади ва товуш-бўғин тузилишида нотаниш ва қийин сўзлар бўғинлаб ўқилади. Ушбу босқичда мантиқий тафаккур муҳим рол ўйнайди.

Шундай қилиб, агар ўрганишнинг дастлабки босқичларида товуш-ҳарф таҳлили ўқиш жараёнида ҳал қилувчи рол ўйнаса, шунингдек танланган ҳарф қийматларини битта бўғинга бирлаштира, кейинги босқичларда ўқиш маҳорати товуш-ҳарф таҳлили шарт бўлмаган кўриб таниб олишга айланади.

## **Agricultural Sciences**

# Corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 Determination of the irrigation regime

**Lali Baidauri**

Professor of the Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering of the Technical University of Georgia, Candidate of Agricultural Sciences, Academic Doctor.

**Shorena Kupreishvili**

Department of Irrigation and Drainage, Institute of Water Management named after Tsothe Mirtskhulava, Technical University of Georgia Supervisor, chief scientific worker, associate professor of the Faculty of Construction, candidate of technical sciences, academic doctor;

**Olgha Kharashvili**

Associate Professor of the Agricultural Engineering Department of the Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering of the Technical University of Georgia, Senior Research Fellow of the Tsothe Mirtskhulava Institute of Water Management, Irrigation and Drainage Department of the same university, Candidate of Agricultural Sciences, Academic Doctor.

**Sofia Dzneladze**

Professor of the Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering of the Technical University of Georgia, Candidate of Agricultural Sciences, Academic Doctor.

**Dali Baidauri**

Professor of the Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering of the Technical University of Georgia, Candidate of Agricultural Sciences, Academic Doctor.

**Gvantsa Komladze**

Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering, Technical University of Georgia  
Graduated agro-technologist

**Cicia Kobaladze**

Faculty of Agricultural Sciences and Biosystems Engineering, Technical University of Georgia  
Graduated agro-technologist

### Abstract

Determination of the irrigation regime of corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 was carried out on pilot plots of the village of Dosi in the Caspian region of Sakartvelo. The empirical dependence of the distribution of marginal soil moisture requires monitoring the growth and development of corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80, at different stages of the vegetation period, differential determination of the active soil layer depending on moisture and cohesion, clarification of the irrigation regime.

The reason for the economical use of water is the current water crisis in the world with an emphasis on agronomy. Agronomic research gives us the opportunity to correctly and economically use irrigation water, using resource-saving technologies. The corn hybrid 72MAY is

used both for selection and for grain, it gives a rich harvest in various soil moisture conditions. The study of agrochemical and physical indicators, chemical and hydrophysical studies, agrotechnical measures, reasonable distribution of irrigation and fertilizing modes allowed to increase the yield of corn hybrids 77 MAY35 and 72 MAY80 by two times.

### Introduction

Based on the current situation, it is necessary to take into account the economical use of water resources, which will allow rational provision of the water needs of each sector of the national economy. In terms of the volume of water needs, agriculture significantly exceeds other water-consuming sectors. The need for water in agriculture primarily includes irrigation.

In the process of growth and development of agricultural crops, many external and internal factors are involved, but among them, priority is given to water, as one of the necessary components. This priority is reinforced by the fact that it is a controllable factor.

Based on this, a person is faced with the need for a reasonable solution to such vital issues as the correct distribution and management of water resources.

### Main part

Professor is very popular in Georgia today. GT. Zones identified by SelianiNovi:

- arid, especially irrigated zone, when water balance  $K < 0.6$ ;
- severe drought,  $K = 0.6 \div 0.8$ ;
- drought,  $K = 0.8 \div 1.0$ ;
- insufficient moisture,  $K = 1.0 \div 1.2$ ;
- moderately humid,  $K = 1.2 \div 1.6$ ;
- humid,  $K = 1.6 \div 2.0$ ;
- wetlands,  $K = 2.0 \div 2.4$ ;
- too humid,  $K > 2.4$ .

It is with this method that the coefficient of water supply of the village of Doesi in the development phase of the growth stages of corn hybrids 77 MAY35 and 72MAY 80 is determined.

The absolute maximum temperature of the soil surface in the village in Does

Table 1

months						
IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
52	60	65	66	75	60	49

Total atmospheric precipitation (mm)

Table2

Years	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Annual
2023	17	40	27	122	99	74	122	82	21	63	26	27	480

relative air humidity

Table 3

Weather station	Years								
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X1	X1I
kaspi	68	69	70	69	68	71	69	73	77

According to the precipitation and air temperature data of Kaspi municipality, the water supply is calculated:

$$K = \frac{\sum P}{\sum t:10} = \frac{278}{6145,6:10} = \frac{278}{614,56} = 0.5$$

According to the water balance coefficients, the municipality of Kaspi belongs to the dry, especially the irrigated zone.

village It is important to develop irrigation technologies and regimes in order to increase the sowing area and yield of corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 in the soil and climatic conditions of Does.

We village We carried out relevant agrotechnical measures on the Does pilot area: plowing, mulching, cultivation

Fig. 1. Dr. Does test range



**Main part**

Professor is very popular in Georgia today. GT. Zones identified by SelianiNovi:

- arid, especially irrigated zone, when water balance  $K < 0.6$ ;
- severe drought,  $K = 0.6 \div 0.8$ ;
- drought,  $K = 0.8 \div 1.0$ ;
- insufficient moisture,  $K = 1.0 \div 1.2$ ;
- moderately humid,  $K = 1.2 \div 1.6$ ;
- humid,  $K = 1.6 \div 2.0$ ;
- wetlands,  $K = 2.0 \div 2.4$ ;
- too humid,  $K > 2.4$ .

It is with this method that the coefficient of water supply of the village of Doesi in the development phase of the growth stages of corn hybrids 77 MAY35 and 72MAY 80 is determined.

The sum of atmospheric precipitation mm Table 2

The absolute maximum temperature of the soil surface in the village in Does Table 1

months													
IV	V		VI	VII		VIII	IX		X		XI		XII
52	60		65	66		75	60		49				
years	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	annual
2023	17	40	27	122	99	74	122	82	21	63	26	27	480

relative air humidity Table 3

Sampling depth in cm	Bulk density g/cm <sup>3</sup>	Density g/cm <sup>3</sup>	Porosity in %	Limit water capacity in %	Maxim. moisture in % by weight	Molecular	Maximum hygroscopicity	marginal water capacity 80%	actual soil moisture
0-20	0.95	2.43	60.71	45.65	18.98	13.67	36.52	28,14	
20-40	1.03	2.59	60.24	43.92	13.09	12.10	35.13	27.13.	
40-60	1.39	2.63	47.15	31.18	14.90	13.09	24.94	25.17	
0-60	1,12	2.62	56.03	40.25	15.65	12.95	32.20	26,82	
Weather station	Years								
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X1	X1I
kaspi	68	69	70	69	68	71	69	73	77

According to the precipitation and air temperature data of Kaspi municipality, the water supply is calculated:

$$K = \frac{\sum P}{\sum t : 10} = \frac{278}{6145,6 : 10} = \frac{278}{614,56} = 0.5$$

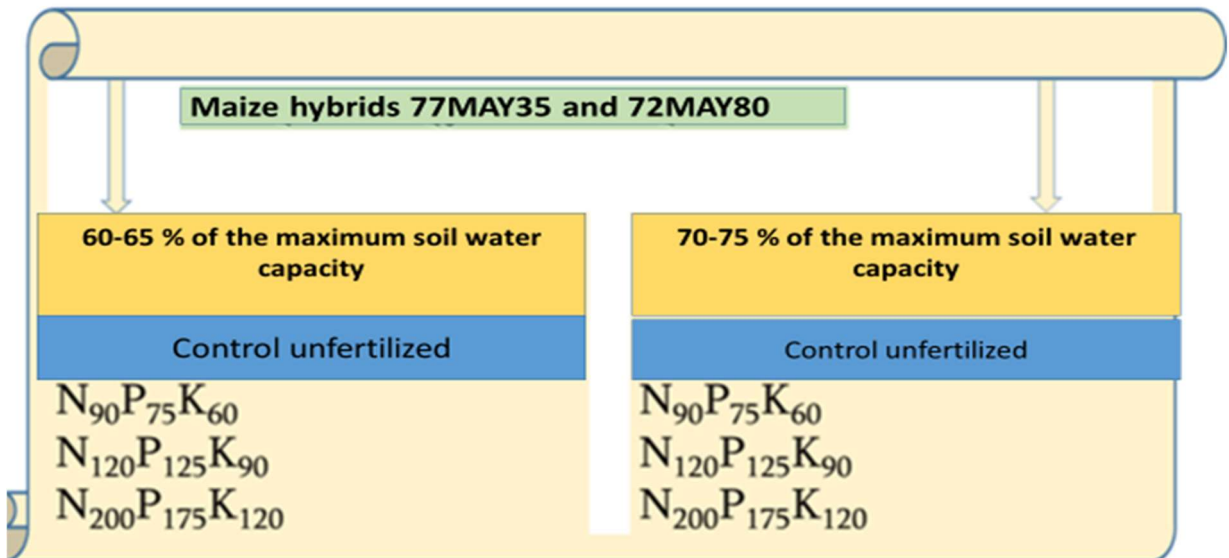
According to the water balance coefficients, the municipality of Kaspi belongs to the dry, especially the irrigated zone.

village It is important to develop irrigation technologies and regimes in order to increase the sowing area and yield of corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 in the soil and climatic conditions of Does.

Hydrophysical indicators of the soil of Doesi village Table 4



Fig. 1. Dr. Does test range Feeding of nutrients during the growing season Table 5



During soil preparation, 46% nitrogen fertilizer, 20% superphosphate, and 60% potassium fertilizer were applied. Nitrogen was applied before plowing the soil in the form of feeding. The scheme of adding nutrients during the growing season is presented according to Table 5

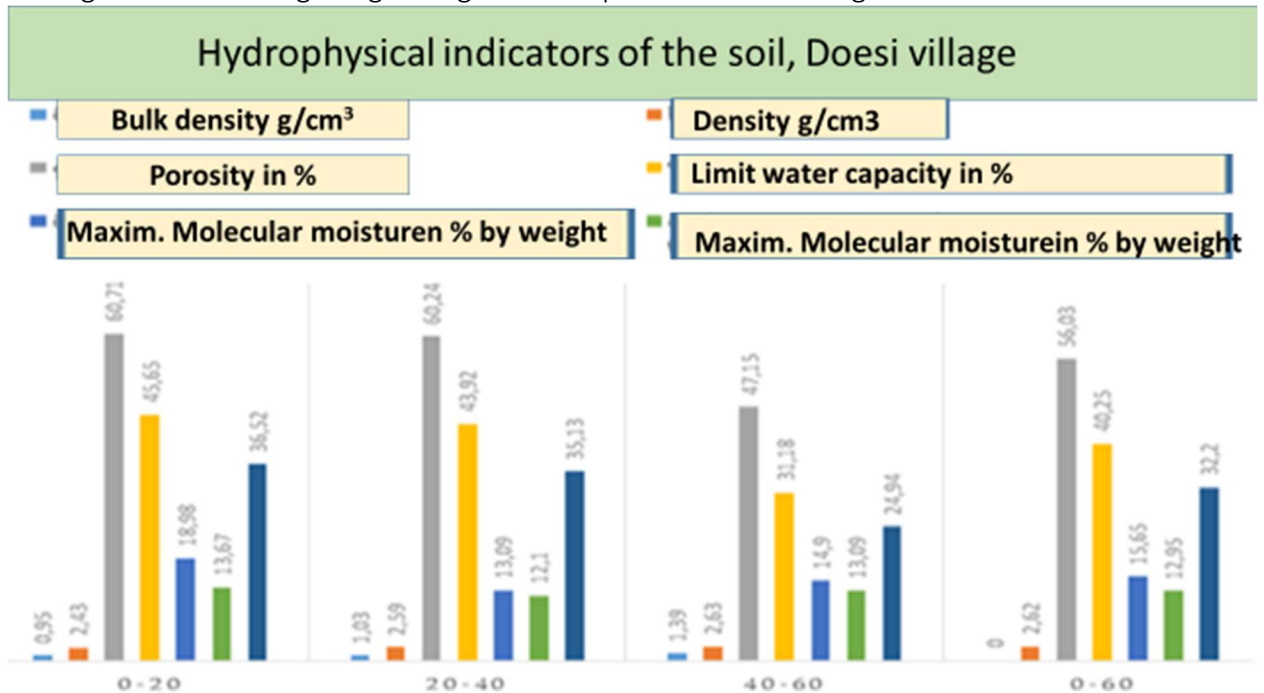


Figure 1 Hydrophysical indicators of the soil of Doesi village

Soil samples for determination of soil hydrophysical parameters of Doesi village were taken with monoliths (height 16 cm, diameter 12 cm). Samples were taken at 0-20 cm, 20-40 cm, 40-60 cm and 0-60 cm depth from the soil surface. Moisture was determined by the drying method at 105 °C, and the agrochemical parameters of the soil were also studied.



Average daily consumption: m<sup>3</sup>/ha

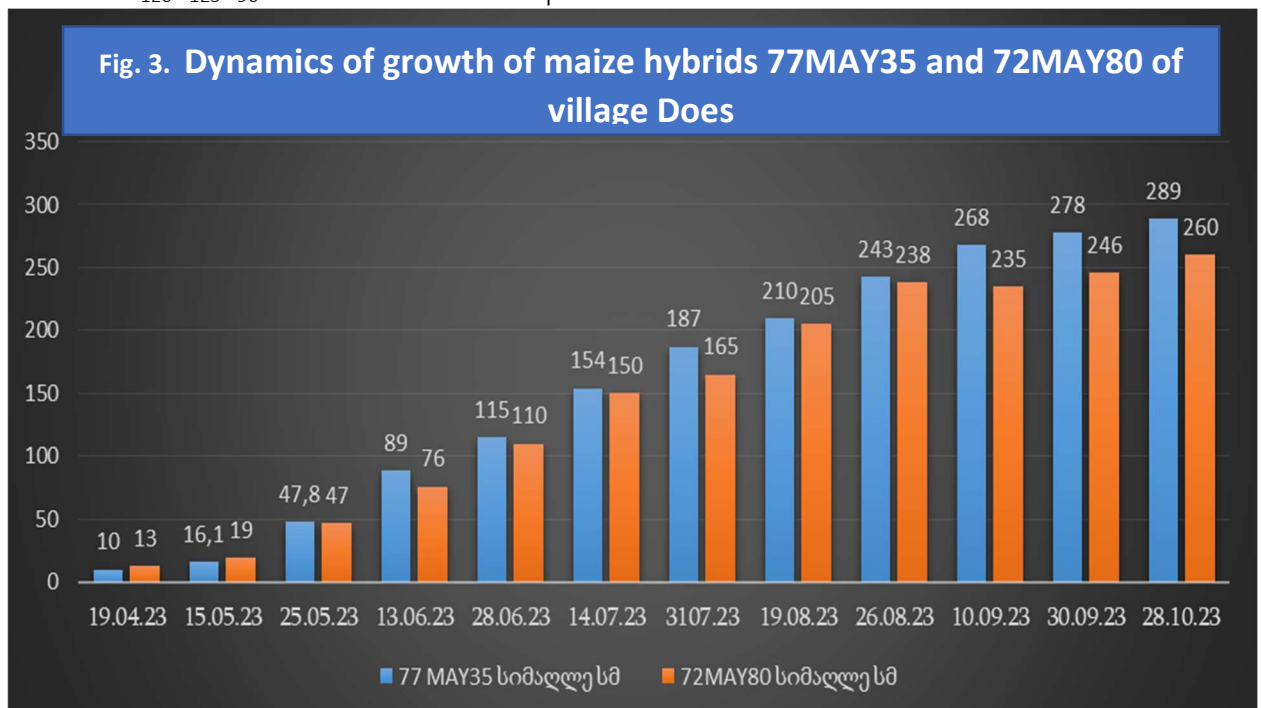
$$e = \alpha t^0 \left(1 - \frac{r}{100}\right) = 0.6 \cdot 16,2 \cdot \left(1 - \frac{69}{100}\right) = 3,01 = 30.1 \quad \text{m}^3/\text{ha}$$

The next watering period was determined depending on:

$$T = \frac{m+10\mu}{e} = \frac{600+0,8 \cdot 123}{30,1} = 33 \quad \text{day Night}$$

village In Does, the second irrigation was carried out on May 10 + 33 days = June 12. The rest of the irrigation terms were calculated in the same way. A total of five irrigations were carried out with appropriate irrigation rates, the irrigation elements of which were obtained as a result of laboratory studies.

Correctly selected agrotechnical measures had a positive effect on the growth dynamics of maize hybrids 77MAY35 and 72MAY80 of Doesi village. In the best options, where we carried out irrigation at 70-65% of the maximum moisture content and applied mineral fertilizers with the norm of N<sub>120</sub>P<sub>125</sub>K<sub>90</sub>. The leaf area on one plant reached its maximum value.



Nitrates accumulated in small amounts on unfertilized soils. When using increasing rates of fertilizers in conditions of low humidity (in the last two weeks) In this case) the accumulation of nitrates in the green mass gave us an undesirable result. During the improvement of the irrigation regime, the above-mentioned indicators came down to a harmless maximum temperature, which is the greatest result of irrigation.

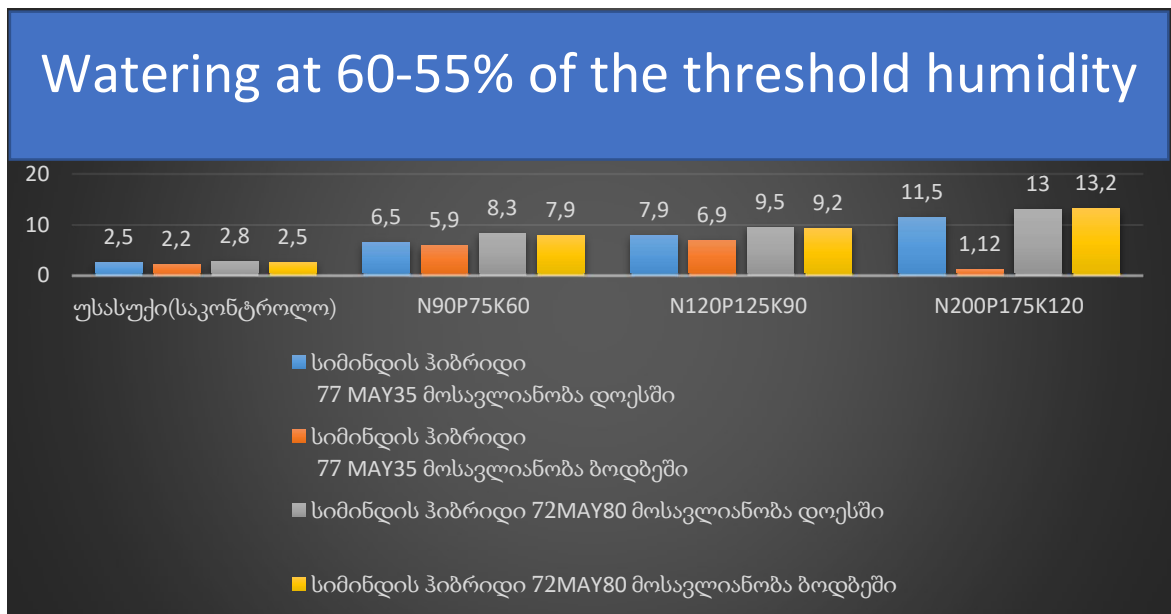


Fig. 4 Effect of pre-irrigation humidity 60-55% and feeding regime on the yield of corn hybrids 77 MAY35 and 72 MAY80, t/ha in Does village

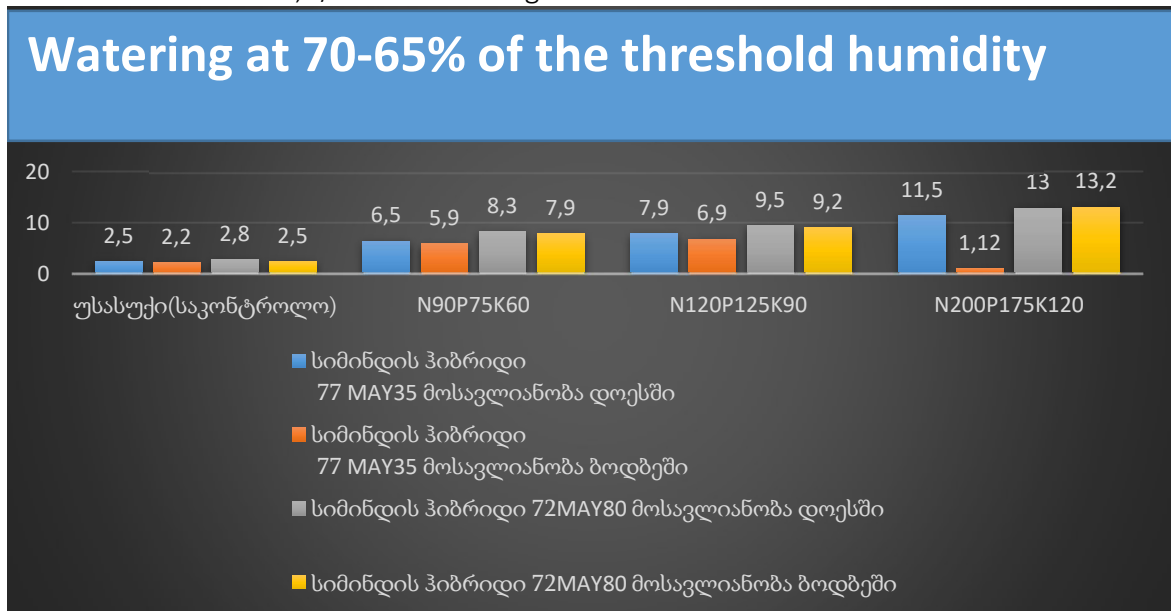


Fig.5 Harvest data of corn hybrids 77 MAY35 and 72MAY80

From the data obtained by the experiment, it is clear that the data obtained by us are consistent with the indicators of the standard of hybrids according to the following data: taro diameter, length, weight and grain weight. An effective means of crop growth, such as nitrogen fertilizers under agricultural conditions, in some cases leads to an anthropological delay in production, e.g. Accumulation of nitrates and nitrites. Which has a toxic and carcinogenic effect on humans and animals.

According to the conducted studies, the maximum allowable concentration (MDC) in one kg of green mass can be equal to 300-400 mg.

conclusion

The empirical dependence of the distribution of the marginal soil moisture of the pilot areas requires the differential determination of the moisture content of the active layer of the soil at different stages of the growth and development of the corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 during the entire vegetation period, as well as the specification of the irrigation regime, which was implemented and established during the entire vegetation period.

The main agronomic objective, yield of maize hybrids 77MAY35 and 72MAY80 was significantly affected by both pre-irrigation soil moisture regimes used in the experiment. Along with increasing the norms of food elements, the occurrence of phenological phases also changes, which is directly related to humidity.

In order to obtain the maximum yield of corn hybrids 77 MAY35 and 72MAY80, an important factor is the water density and aeration determined in the pores according to the maximum molecular water content of the soil, which was determined during the experiment in both pilot areas.

In both pilot areas, the agrotechnical measures, irrigation, feeding regime coordination, increased the yield of corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 twice as compared to the measures carried out separately.

The grain yield of corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 compared to the control option indicates the high economic efficiency of these hybrids.

High yield of simin-di hybrids 77MAY35 and 72MAY80 of Doesi village, Kaspi municipality, Shida Kartli region, is due to the correct combination of soil and climatic conditions, properly conducted agrotechnical measures, soil chemical studies, and nutritional regime. Farmers are advised to carefully consider the main research parameters for each hybrid to ensure a high yield of both grain and straw.

Carrying out the agrotechnical measures recommended for corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80, along with the increase in yield, will significantly reduce the decrease in soil fertility due to excess water. Ballast and other nutrients present in the soil as a result of the use of high doses of nutrition associated with irrigation will also reduce the impact on the ecological conditions of the environment for a long time. Maize hybrids 77 MAY35 and 72MAY80 on the soils of Shida Kartli are characterized by high profitability in the maintenance and cultivation of maize culture. The above-mentioned rate of corn hybrids 77 MAY35 and 72MAY80 will allow us to additionally obtain an increase in pork, milk and eggs from each hectare. Both corn hybrids 77MAY35 and 72MAY80 are characterized by high economic indicators, which ensure a high grain yield. It is desirable to use the scientific innovations developed by us.

used literature:

1. Kharashvili O. Baidauri L. Agromelioration measures for growing agricultural crops [Book]. - Tbilisi: Ind. Entrepreneur Gocha Dalakishvili, 2022.
2. Gubeladze D., Kharashvili O. Agromelioration [Book]. - Tbilisi: entrepreneur Gocha Dalakishvili, 2022. Year.
3. Gubeladze D., Kharashvili O. Practice of agricultural improvement[Book].-Tbilisi Publishing House, entrepreneur Gocha Dalakishvili, 2018
4. Gubeladze D., Kharashvili O. Agricultural hydromelioration [Book].-Tbilisi: publishing house entrepreneur Gocha Dalakishvili, 2021.
5. Inashvili I., Bziava K. Notebook of laboratory works in irrigation [Book]. - Tbilisi: Technical University, 2023.
6. Tughushi G. Rules of irrigation of agricultural crops and ways of their improvement [Book]. - Tbilisi: Soviet Georgia, 1986.

## Philological Sciences

# Pedaqoji peşəkarlıq və səriştəliliyin mahiyyəti

Mahirə İsrailova

Müəllim, ADPU Şəki filialı

Peşəkarlıq və səriştəlilik müəllim üçün xas olan və müəllimi müəllim kimi xarakterizə edən keyfiyyətlər içərisində xüsusi yer tutur. Bu keyfiyyətlərin yüksək olması onu peşəkar, öz işinin ustası kimi tanıdır və belə müəllimlərdə yaradıcı pedaqoji təfəkkür, novatorluq, öyrətmək qabiliyyəti və həvəsi güclü olur. Müəllimlik elə bir sənət, elə bir vəzifədir ki, onun adını sadəcə diplom alıb bu sahədə fəaliyyət göstərməklə yüksəltmək olmaz. Yalnız bu sənəti, peşəni sevməklə, ona bağlanmaqla, peşəsi və ixtisası üzrə bilik, bacarıq, vərdişlərini artırmaq və dərinləşdirməklə, öz üzərində daimi çalışmaqla yüksəltmək olar. Bu yüksəlişə eyni vaxtda müəllim özü də yüksəlir, sevilir və peşəkar müəllim kimi tanınır. Müəllimin peşəkarlığı və səriştəliliyi onun üçün zəruri olan bir çox keyfiyyətlərin sintezindən yaranaraq formalaşır. Bu keyfiyyətlərə yiyələnməyin yol xəritəsi isə pedaqoji peşənin düzgün seçimindən, ona yiyələnmə prosesinin səmərəli təşkilindən başlayır. Müəllim öz üzərində daim işləməklə öz bacarıq və qabiliyyətlərini inkişaf etdirə bilər. Müəllimin zəruri pedaqoji bacarıq və qabiliyyətlərə yiyələnməsi nə qədər vacib məsələdirsə, onu daim inkişaf etdirməsi, artırması və zənginləşdirməsi də bir o qədər vacibdir.

**Açar sözlər:** müəllim, təhsil, peşəkarlıq, təhsilin keyfiyyəti, bilik, bacarıq, vərdişlər, səriştəlik.

Son illər respublikamızda təhsilin inkişafı, onun maddi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsi, yeni informasiya-kommunikasiya və təlim texnologiyalarının tətbiqi, müəllimlərin ixtisas və peşəkarlıq səviyyələrinin artırılması sahəsində bir sıra uğurlu işlər görülmüş və görülməkdədir. Bunlarla yanaşı, “sürətlə modernləşən Azərbaycan Respublikasında təhsil sisteminin insan kapitalının inkişafı çağırışlarına cavab verməsi istiqamətində yeni addımların atılmasına və ümumi təhsilin keyfiyyət göstəricilərinin Avropa standartlarına uyğunlaşdırılmasına ehtiyac vardır”. Azərbaycan təhsilində səriştəli və peşəkar müəllimlərə, yeni texnologiyaları dərinlən mənimsəyən, onlardan tədrisdə müvəffəqiyyətlə istifadə edən, innovasiyaları, yenilikləri özünün fəaliyyətinə tətbiq edən, məktəbə, öz peşəsinə bağlı olan, müəllimliyi özünün həyat kredosu hesab edən, sözün əsl mənasında onunla nəfəs alan müəllimlərə tələbat çoxdur. Respublikamızda aparılan təhsil islahatları pedaqoji innovasiyalara geniş yol açmaqla yanaşı, Avropa təhsil standartlarına uyğun gələn yeniliklər aparmağı, innovasiyaları tətbiq etməyi zəruri edir. Müəllimlərin peşəkarlıq və səriştəlilik səviyyəsinin artırılması bu zəruriyyətdən irəli gələrək günümüzün prioritet vəzifələrindən birinə çevrilir. Dünyada baş verən pedaqoji yenilikləri mənimsəmək, onlardan istifadə etmək və yeniliklər yaratmaqla pedaqoji fəaliyyətin məzmununu dərinləşdirmək aktual problem olaraq təhsilimizin qarşısında durur. Dünya təhsil sistemlərində mövcud olan pedaqoji yeniliklərin öyrənilməsi və tətbiq edilməsi, həmçinin, yaradıcı pedaqoqlar, müəllimlər tərəfindən yeniliklər yaratmaqla onların tətbiq edilməsi müəllimlərdən yaradıcı pedaqoji təfəkkür, təşəbbüskarlıq tələb etdiyindən onların peşəkarlıq və səriştəlilik səviyyələrinin artırılması, innovasiyaları öz fəaliyyətlərinə gətirmələri mühüm əhəmiyyətə malikdir. Müəllimlərin peşə və ixtisas hazırlığının təkmilləşdirilməsi, onların özlərinin yeniliyə maraq göstərməsi, daim öz peşə və ixtisas bilik, bacarıq və vərdişlərini artırması, özünü-təhsil, özünü-tərbiyə və pedaqoji yaradıcılıqla məşğul olması onun peşəkar və səriştəli pedaqoq kimi formalaşmasının əsasında

durur. Müəllim aliməktəbdə aldığı biliklərlə, yiyələndiyi metodika ilə kifayətlənməyərək və daim öz üzərində işləməklə peşəkar müəllim kimi formalaşa bilər. Müəllimin peşəkarlıq və səriştəlilik səviyyəsinin artması onun pedaqoji fəaliyyəti ilə birbaşa bağlı olan bir prosesdir. Bu hər şeydən əvvəl pedaqoji fəaliyyətin özünün daim yeniliklərə tələbatının olması ilə bağlıdır. (4, səh. 301)

Pedaqoji fəaliyyət yenilik, innovasiya tələb edən bir işdir. Onun olmaması pedaqoji fəaliyyəti yeknəsək edir, onun cəlbediciliyini, rəngarəngliyini azaldır və şagirdlərin inkişafını ləngidir, müəllim fəaliyyətinin səmərəsini aşağı salır. Cəmiyyətin inkişaf sürəti, şagirdlərin daha çox yeniliklərə meyl etməsi, məktəbdə aparılan təlim və tərbiyə işlərinin cəmiyyətin artan tələbləri ilə uzlaşdırılmasını tələb edir. Məktəb, dərs, müəllim şagirdləri özünə cəlb etməlidir. Şagirdlər hər gün bir yeniliklərlə qarşılaşacaqlarını, yeni biliklər əldə edəcəklərini səbrsizliklə gözləməli, məktəbə getməyə, müəllimlərlə ünsiyyətdə olmağa maraqlı olmalıdırlar. Bunu yaradan isə müəllimlərdir. O müəllimlər ki, onlar pedaqoji prosesin bütün incəliklərinə bələddirlər, şagirdlərlə işləməkdən nəinki yorulmurlar həm də bu işdən zövq alırlar, məktəblə, dərslə, öyrətməklə yaşayırlar. Yüksək peşəkarlığa və səriştəliyə malik olan belə müəllimlərin işi də, dərsləri də maraqlıdır, məzmunludur. Şagirdlər onları sevir, onlara hörmətlə yanaşır və dərslərinə həvəs göstərirlər. Bütün bunlar müəllimdən daim öz üzərində işləməyi, peşəkarlığını təkmilləşdirməyi tələb etməklə yanaşı, yaradıcılıq imkanlarını genişləndirməyi, yeniliklər axtarmağı da tələb edir. Peşəkar və səriştəli müəllim adını qazanmaq həm şərəfli, həm də çətin bir işdir. Buna nail olmaq təkəcə “bu peşə üçün doğulanlar”, müəllimliyə müəyyən mənada fitri qabiliyyəti, istedadı olanlara nəsis olmur. Daha çoxöz peşəsinin zirvəsinə yüksəlmək üçün inadla çalışan, daim axtarışda olan, yeniliklər axtara-axtara özü də yenilikçi olan, yeni pedaqoji təfəkkürə yiyələnən müəllimlər belə bir adın sahibi ola bilərlər. Bu ad onları ucaldığı kimi, onlar da müəllim adını müqəddəs tutur, onun nüfuzunu yüksəldir və ona maraqlı və məhəbbət artırır. Peşəkarlıq və səriştəlilik müəllim üçün vacib olan ən mühüm keyfiyyətlər sırasında ilk yerlərdən birini tutur. Bu iki keyfiyyət pedaqoji fəaliyyətin elə mühüm tərəflərini özündə birləşdirir ki, bunlar pedaqoji prosesin tamlığını, şəxsiyyətyönümlülüyünü, nəticəyönümlülüyünü təmin etməklə təhsilalanların təfəkkürünün və şəxsiyyətinin inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir və gənc nəslin zəngin biliyə, mütərəqqi dünyagörüşə malik bir şəxsiyyət kimi formalaşmasına səbəb olur. (5, səh. 109)

Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyasında birinci strateji istiqamət olan “Səriştəyə əsaslanan şəxsiyyətyönümlü təhsil məzmununun yaradılması”nın əsas hədəflərindən biri kimi təhsil verənlərin peşəkarlıq səviyyəsinin daim yüksəlməsini təmin edən yeni sistemin yaradılması bu baxımdan mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müəllimin peşəkarlığı və səriştəliliyi müəllimin əslində bir müstəvidə – pedaqoji prosesdə öz fəaliyyətini peşəkarcasına yerinə yetirə bilməsi və bu prosesə səriştəli yanaşmasıdır. Başqa sözlə, yiyələndiyi peşənin bütün incəliklərini dərinləndirən bilməsi, müəllimlik fəaliyyətini ustalıqla yerinə yetirməsi, həll edəcəyi problemi elmi şəkildə, optimal metodlarla reallaşdırma bilməsidir. Peşəkarlıqla səriştəlilik bir – biri ilə elə sıx əlaqəlidir ki, bunların birinə malik olub, digərinə yiyələnməmək mümkün deyildir. Lakin buradakı keçid və ardıcılıq da nəzərə almaq vacibdir. Peşəkarlıq – müəllimin lazımı biliyə, bacarıqlara, şagirdlərlə yaradıcı şəkildə işləyə bilmək texnologiyalarına sahib olması, pedaqoji prosesin incəliklərinə dərinləndirən yiyələnməsidir.” Səriştəlilik – müəllimin pedaqoji prosesi məharətlə, daha əlverişli metodlarla reallaşdırma bilməsidir. “Əldə olunmuş bilik və bacarıqları praktiki fəaliyyətdə effektiv və səmərəli tətbiq etmək qabiliyyətidir. O, şəxsin qazandığı bilik və bacarıqların konkret fəaliyyətin nəticəsinə çevrilməsini təmin edir. Səriştəyə əsaslanan təhsil sosial-iqtisadi inkişafa daha effektiv xidmət göstərir”. Pedaqoji prosesə səriştəli yanaşma müəllimdən dərin bilik və bacarıq tələb edir. Buna görə də peşəkarlıqla səriştəlilik bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqədardır. Müəllimin pedaqoji dəyərlərə yiyələnməsi, bu dəyərləri qoruması, pedaqoji prosesdə novator pedaqoq kimi fəaliyyət göstərməsi peşəkarlıqla səriştəliliyin əlaqəsi və pedaqoji ustalıqın meyarları kimi özünü göstərir. (6, səh. 29) Lakin müəllimin peşəkar fəaliyyətinin səmərəliliyi təkəcə bilik və bacarıqların çoxluğundan asılı deyildir. Əsas məsələ əldə olunmuş bacarıqlardan müəyyən pedaqoji

situasiyalarda düzgün və səmərəli istifadə etmək, məlumat və bilikləri müxtəlif və optimal üsullarla, çevik şəkildə şagirdlərə çatdırmaqdan ibarətdir. Düzdür, pedaqoji biliklər müəllimə kömək edir və o, şagirdlərin təlim və tərbiyə olunmalarına xidmət edir. Bunlarla yanaşı, peşəkar fəaliyyət üçün zəruri olan yüksək həssaslıq, humanizm, peşə mədəniyyəti, pedaqoji fəaliyyətin inkişafının düzgün istiqamətləndirilməsi və s. kimi xüsusiyyətlər də müəllim peşəkarlığını xarakterizə edən cəhətlərindəndir. “Hər oxuyan Molla Pənah olmaz!”, “Çörəyi ver çörəkçiyə” və digər bu kimi atalar sözləri, N.Gəncəvinin “Kamil bir palançı olsa da insan, yaxşıdır yarımçıq papaqçılıqdan”, Ə.Marağalının “Dünyanı nizama peşəkar salar, hər nizam peşədən, hünərdən olar” – beytləri və yüzlərlə bu səpkidə olan nümunələr peşəkarlığı yüksək qiymətləndirməklə insanların öz işlərini, peşələrini dərinləndirən bilməyi, əsl peşəkar olmağı nəzərdə tutur.

XX əsrin sonları və XXI əsrin əvvəllərində müasir dünyanın əsas xarakterik xüsusiyyətləri müxtəlif səviyyəli ekspertlər tərəfindən aşağıdakı kimi səciyyələndirilmişdir: 1) qloballaşma – mədəniyyətlərin inteqrasiyası, texnologiya mühitinin fasiləsiz olaraq dinamik yeniləşməsi, genişlənməsi və köçürülməsi, vahid mədəni, iqtisadi, informasiya və təhsil məkanının formalaşması; 2) hər bir fəaliyyətin texnologiyalaşdırılması (alqoritmləşdirilməsi); 3) təhsilin əhəmiyyətinin (rolunun) artması; 4) intellektin rolunun və yeni biliklərinəldə edilməsinin əhəmiyyətinin artması; 5) insanların, sosial, peşə və qeyri-peşə biliklərinin bir – birilə qarşılıqlı təsirinə konstruktivliyi və destruktivliyi; 6) insanın, cəmiyyətin, mühitin, elmin, şüurun, mədəniyyətin, həyatşəraitinin və s. dəyişmə sürətinin artması; 7) insan həyatının qeyri-müəyyənliyinin və qeyri –sabitliyinin artması; 8) konsepsiyaların, yanaşmaların, baxışların, düşüncələrin, mədəniyyətlərin və s. polifoniyası (çoxcəhətliliyi, rəngarəngliyi). Bütün bunlar təhsilin, pedaqoji fəaliyyətin, müəllimin peşəkar fəaliyyətinin məzmununa da təsirsiz qalmamış və ötən illər ərzində bu sahədə bir çox yeniliklər, dəyişikliklər olmuşdur. Pedaqoji peşəkarlığın əsası, onun özülü ali pedaqoji təhsil prosesində, ilkin müəllim hazırlığı, yəni bakalavr təhsili zamanı qoyulur. Əgər tələbə seçdiyi ixtisası sevirsə bu, onda öyrənmə marağının, yaxşı müəllim olmaq üçün yaxşı təhsil almaq motivinin formalaşmasına da öz təsirini göstərəcəkdir. Lakin heç də həmişə belə olmur.

#### **İstifadə olunmuş ədəbiyyat:**

1. Azərbaycan Respublikasında təhsil üzrə Dövlət Strategiyası. Bakı: 2013.
- 2.«Azərbaycan Respublikasının ali təhsil müəssisələrinin Avropa ali təhsil məkanına inteqrasiyası ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında» Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. «Azərbaycan» qəzeti, Bakı, 2008, 1 fevral.
- 3.Cahangirov A., Qədirov F. Müasir dər. “Azərbaycan müəllimi” qəzeti, 2000 –ci il, 21- 27 sentyabr.
4. Əliyev H. Ə. Təhsil millətin gələcəyidir (Tərtib edənlər: M.Mərdanov, Ə.Quliyev). Bakı: Təhsil, 2002.
5. Əlizadə Ə.Ə. Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. Bakı: Ozan, 1998.
6. Əlizadə Ə., Əlizadə H. Pedaqoji psixologiya. Bakı: 2010.

# Bəzi İngilis dili idiomlarının mənşəyi

Allahyarova Könül Qalib qızı

Baş müəllim, ADPU Şəki filialı

İdiomlar gündəlik danışq dilində istifadə olunan ifadələrdir. Onlar adətən məcazi mənə daşıyır və danışq dilini zənginləşdirirlər. İdiomları sözbəsöz tərcümə etdikdə onlar mənə kəsb etmirlər. İdiomların hər birinin mənasını cümlələrlə daha asan öyrənmək olur. Bu səbəbdən, onları başa düşməkdə və tərcümə etməkdə hər iki prosesdə bəzi problemlər var. İngilis dilində idiomları anlamaq öyrənilər üçün çətinliklər yaradır. İdiomlar mənaca gözlənilməz olurlar. Mənalər həmişə qurucu hissələrin hərfi mənalardan fərqlənir. Bir çox idiomatik ifadələr, hissələrin mənalı ilə müstəqil şəkildə ümumi məcazi mənalılarına kömək etməklə ayrılı və təhlil oluna bilir. Çox ehtimal ki, ingilis dili öyrənilər həm ifadədəki sözləri, həm də ifadənin özü ilə tanış deyillər. Adətən, onlar ilk öncə ədəbi səviyyəni analiz edirlər. Məsələn, “climb the walls”- to be uneasy or restless; syn: go bananas bu idiomun mənası “incitmək, narahatlıq yaratmaq” deməkdir. Amma onlar bu ifadənin mənasını “divara dırmaşmaq, banan ağacına çıxmaq” kimi başa düşürlər. Başqa bir misal “cross (one’s) figures – to hope for luck” yəni şans diləmək deməkdir. Lakin öyrənilər bu ifadəni “bir adamın sözün əsl mənasında barmaqlarından keçmək” kimi anlayır. Bundan əlavə, hətta idiomlar İngilis lüğətinin ən çətin və maraqlı bir hissəsi kimi nəzərdə tutulur.

**Açar sözlər:** idiom, məcazi mənə, leksik mənə, ifadə, idiomatik, metaforik.

İngilis dilində spesifik olaraq idiomlar bir neçə kateqoriyaya bölünə bilər.

1. Simile idioms. Bu idiomatik ifadə, “or” və ya, “like” kimi sözlərdən istifadə edərək bir obyekt və ya hərəkəti digərinə bənzədir. Məsələn, like two peas in a pod (bir qabda iki noxud) kimi ifadəsi bir şeyin bir qabda birlikdə böyüyən noxudla müqayisə edərək, təbiətdə iki şeyin oxşar və ya yaxın olduğunu izah edir. “Light as a feature” (bir xüsusiyyət kimi işıq), “busy as a bee” (arı kimi məşğul) bənzətmələr əsaslı idiom ifadəsinin digər iki nümunəsidir.

2. Phrasal verb idioms. Bu deyim ifadələr fel kimi işlənilir. Ümumiyyətlə bir cümlə içərisində, fel rolunda işlənilirlər. Məsələn, she will get away with stealing that car. To get away with (canını qurtarmaq), avoid punishment (cəzadan çəkinin) bu kimi ifadələr feli idiomlar mənasında istifadə olunur.

3. Metaphorical idioms (Məcazi idiomlar). Metaforik idiomlar bir qayda olaraq bir şeyi başqa bir şeyə bağlandığını ifadə edən, örtülü bir müqayisə aparən bir frazadır. İki vəziyyəti, obyekt və iki hərəkəti müqayisə edir. Məsələn, it was raining cats and dogs (itlər və pişiklər kimi yağır) yəni “leysan yağır”. Lakin metaforalar, əsaslı deyimlər iki fikri biri-birinə bağlamaq üçün “like (kimi), və ya “as”(kimi) sözlərdən istifadə etmir. Məsələn, “a carrot and stick”(yerkökü və çubuq metodu) məcbur etmə üsulu mənasında istifadə olunur. Əlindəki vəziyyəti inadkar atın və qatırın qabağında bir yerkökü asaraq arxasında bir çubuqla süründürməklə müqayisə edir.

4. Aphorisms. Aforizmlər dərin mənalı fikirləri ifadə edən söz, söz birləşməsi və ya cümlələrdən ibarət olur. Bu mənalı sözlər əsasən tanınmış şəxslərin düşüncələrinin təsviri olur. Onlar qısa, yadda saxlanılması asan cümlələrdə dərin fəlsəfi həqiqəti ehtiva edirlər. Məsələn, Youth is blunder (Gənclik korlanır), Manhood is a struggle (kişilik mübarizədir), Old are regret (qocalıq peşmançılıqdır). Life’s Tragedy is that we get old soon and wise too late [Benjamin Franklin]. Həyatın faciəsi tezliklə yaşa dolmaq və çox gec müdrükləşməkdir. Yesterday is but today’s memory, and tomorrow is today’s dream [Khalil Gibran]. Dünən bu günün yaddaşdır, sabah isə bu günün arzudur.

5. Cultural and Historical Idioms (Mədəni və tarixi idiomlar). Bu idiomatik ifadələr müəyyən mədəniyyətlərə xas olan əlamətdar hadisələrə və mühüm tarixi şəxsiyyətlərə aiddir. Məsələn, ABŞ-da “John Hancock” sözünün mənası imza vermək deməkdir. Bu ifadə istiqlal

bəyannaməsini imzalayanlardan biri, imzası sənəddəki imzalardan ən böyük və fərqli imzalardan biri olan John Hancock istinad edir. Başqa bir nümunə isə “Honest Abu” (dürüst Abu) deməkdir. Bu deyim ABŞ-in 16-cı prezidenti Abraham Linkolinin möhtəşəm dürüstlüyinə işarə edir.

Ümumiyyətlə idiomlar danışıq məişət leksikasının böyük hissəsini təşkil edir və danışıq prosesində fikrin obrazlı, təsirli, bir sıra hallarda isə ironik- ekspressiv istifadəsinə xidmət edir. İdiomları öyrənmək ilk baxışdan asan görünə bilər, əslində bu yolda bir sıra çətinliklərlə qarşılaşmalı oluruq. İdiomlar özlərinə məxsus quruluşa malik olan söz birləşmələridir. İdiomları təşkil edən sözlər bizə bəzən qəribə, qeyri-məntiqi və qrammatik cəhətdən düzgün görünməyə bilər, biz onlarda dəyişiklik apara bilmirik. Onlar dilin lüğət tərkibinə daxil olduqları kimi öyrənilməlidir. Beləliklə, idiomlar aşağıdakı quruluşa malik olan sözlərdir: - İdiomları təşkil edən sözlər həm həqiqi, həm də məcazi mənaya malikdir. - İdiomların özlərinə məxsus dəyişməz qrammatik quruluşları olur. Bəzən idiomlar klişe, atalar sözləri və evfemizimlərlə müqayisə edilir. **Cliché vs Idioms**- Klişe mənasını itirən və orijinal fikrin çatışmazlığını göstərən həddən artıq istifadə edilən ifadələrdir.

- ✓ Plenty of fish in the sea- (əlini sallasan əllisi)
- ✓ You can't judge a book by its cover- (görünüşə aldanmayın)

**Proverbs vs Idioms**- Atalar sözləri də idiomlar kimi onu təşkil edən komponentlərin individual mənasını deşifrə etməklə ümumi mənası ortaya çıxmayan ifadələrdir.

- ✓ Don't cry over spilled milk (son peşmanlıq fayda verməz)
- ✓ A stitch in time saves nine (bugünün işini sabaha qoymazlar)

**Euphemisms vs Idioms**- Evfemizimlər tabu sözlərin mənasını yumşaltmaq, onları nəzakətli etmək mənasında olduğundan və eyni məfhumu əks qütbdən, yumşaldılmış şəkildə ifadə etdiyindən bir növ tabularla antonim sayılır.

- ✓ kick the bucket (die)
- ✓ between jobs (jobless)

İngilis dili üçün xarakterik olan bəzi idiomların tarixinə nəzər salmaq və mənşəyini araşdırmaq. Bəzi idiomların mənşəyi aydındır, bəziləri isə daha sirlidir. Bir çoxları inanır ki, bir çox ingilis idiomlarının əslində başqa dillərdə kökləri var. Məsələn, “the apple of the eyes” ifadəsi qədim ingilis dilindəki āpul (meyvə) and geógn (göz) sözlərindən götürülüb.

1. **“Dog days (of summer)”**- very hot days-yağın isti günləri e.g. I can't stand the dog days of summer. Next year I'm going to buy an air conditioner! Bu ifadənin astronomik mənşəyi var. İyul və avqust aylarında Şimali yarımkürədə the Dog Star və Sirius günəşlə birgə qalxır. Qədim zamanlarda belə nəql olunurdu ki, günəşlə siriusun istiliyinin birləşməsi hədsiz dərəcədə isti havaya səbəb olur.

2. **“It's raining cats and dogs.”**- güclü yağış yağır. (7, səh. 236) E.g "There's no way they'll be playing at the park, it's raining cats and dogs out there!" Etimoloqlar güclü leysan yağışını təsvir etmək üçün niyə “it's raining cats and dogs” deməsi ilə bağlı müxtəlif mifoloji və hərfi izahatlar təklif etdilər. İfadənin 17-ci əsrdə İngiltərədə yarandığı güman edilir. Şəhər küçələri o zaman çirkli idi çünki şiddətli yağış arabir ölü heyvanları aparırdı.

Digər mənbələrə görə «cats and dogs» yunanca “cata doxa” ifadəsindən yarana bilər ki, bu da “təcrübəyə və ya inanca zidd” mənasını verir. Yunan mifologiyasına görə əgər pişiklər və itlər yağırsa, deməli qeyri-adi və ya inanılmaz dərəcədə güclü yağış yağır deməkdir

3. **“Turn a blind eye”**- görməzdən gəlmək. (7, səh. 300) E.g. She knows he's lying to her, but she's choosing to turn a blind eye to the situation.” Bu ifadənin bir çox təklif olunan mənşəyi mübahisəli olsa da, Britaniya admiralı Horatio Nelsonla bağlı olduğu qəbul edilir. 1801-ci ildə o Kopenhagen döyüşündə admiral Ser Hyde Parker ilə birlikdə hücum rəhbərlik etmişdi. Nelsonun bir gözü kor idi. Parker bir anda Nelsona bayraqlar vasitəsilə geri çəkilməli və ayrılması lazım olduğunu bildirdi. Ancaq Nelson, irəli getsələr, qalib gələ biləcəyinə əmin idi. Bundan sonra Nelson teleskopu kor gözüne tutaraq, siqnalı görmürmüş kimi davrandı və döyüşlərə davam etdi.

4. **“Feeling under the weather”**- xəstə hiss etmək. E.g. My son was sick yesterday, and now I’m feeling a bit under the weather. n Bu idiom «*under the weather rail*» ifadəsinin qısaltılmış formasıdır və dənizlə bağlı kökləri olması ehtimalı var. Belə ki, dənizçilər tez-tez şiddətli hava şəraiti səbəbindən xəstələndiyi zaman gəminin göyertəsinin altında yerləşən gəminin bordası adlanan ən dayanıqlı hissəsinə göndərilirdi. Başqa bir nəzəriyyə isə iddia edir ki, bu idiom havanın insanın sağlamlığına güclü təsir etdiyi köhnə fikirdən irəli gəlir.

5. **Let the cat out of the bag**- sirtin üstünü açmaq. Sözü mənşəyi ilə bağlı olan təkliflərdən biri budur ki, bu ifadə bir vaxtlar kral donanmasının gəmilərində istifadə edilən qamçıya bənzər bir cəza alətinə aiddir. Alətin qırmızı çuvalda saxlandığı iddia edilir və başqasının qanun pozuntularını aşkar edən dənizçi "pişiyi çantadan buraxacaq".

Təklif edilən başqa bir mənşəyə görə bu ifadə orta əsrdə İngiltərədə torbaya qoyulub satılan donuzla bağlı olaraq işlədilib. Belə ki bəzi saxtakar alverçilər donuz əvəzinə torbaya pişik qoyub satıblar və müştərilərin çuval açılana qədər aldadıcı olduğunu başa düşməyəcəklərinə inanıblar.

6. **It costs an arm and a leg**- çox baha. (7, səh. 9) İfadənin İkinci Dünya Müharibəsindən sonra, portret rəssamlığının məşhur olduğu ərafədə dilə daxil olduğu görünür. Portret rəssamları ötən əsrlərdə standart baş və çiyin portretini sabit qiymətə çəkirdilər. Portretə bədənin gövdə hissəsinin daxil olmasını istəyənlər üçün portret daha bahalı olurdu. Və hətta bədənin həm gövdə həm də aşağı ətraflarının portretdə əks olunması çox bahalı olurdu. Tam bədən portretinin ənənəvi baş və çiyin portretindən baha başa gəlməsi ehtimalı bu ifadənin yaranmasına səbəb olduğu deyilir.

7. **Butter up**- yaltaqlanmaq

Bu idiomun iki mümkün mənşəyi var. Bu, əslində bir dilim çörəyin üzərinə qaymaqlı kərə yağı sürtməkdən yaranan bilər ki, bu da gözəl və qulağa xoş gələn sözlərin “ürəyə yayılması” ilə müqayisə edilə bilər. Digərləri isə bu ifadənin 18-ci əsrin sonunda qədim Hindistanda yarandığına inanırlar, qədim hindu ənənəsindən irəli gələrək insanlar lütf istəmək üçün tanrıların heykəllərinə kərə yağı topları atırdılar.

8. **Straight from the horse’s mouth**-\_mənbədən öyrənmək. İfadənin təxminən 1900-cü illərdə at yarışları zamanı yaranması ehtimal olunur. Belə ki, at yarışları üçün seçilən və alınan atların yaşını və sağlamlığını müəyyən etmək üçün dişlərinə baxılırdı. Hətta “You shouldn’t look at a gift horse in the mouth”- ifadəsi də İngilis dilində istifadə olunur və bu davranış pis etiket kimi dəyərləndirilir

9. **Pardon my french** – söyləmək ayıb olmasın

İngiltərədə 1800-cü illərin əvvəllərində insanlar danışmada fransızca sözlərdən istifadə etdikləri üçün “üzr istəyirdilər”. İnsanların əksəriyyəti fransız dilini bilmədiyi üçün bağışlanma tələb olundu və üstəlik, Napoleon müharibələri iki ölkə arasında düşmənçilik izi buraxdı. 1800-cü illərin ortalarına qədər bu ifadə xüsusi olaraq qeyri-etik kəlimələrin istifadəsi zamanı üzr istəyərkən istifadə olundu. Qeyd etmək lazımdır ki, Kembriç lüğəti bu deyimi təhqiredici dilə görə üzr istəmək üçün deyiləcək bir idiom kimi izah edir.

İdiomların düzgün və yerində işlədilməsi nitqə təkrar olunmaz özünəməxsusluq və xüsusi ifadəlilik verir. Bu və ya digər atalar sözünü konkret situasioda işlədərkən, danışan deyilənlərin mahiyyətini təsdiq etmək və vurğulamağa çalışır, buna görə də onların savadlı şəkildə tərcüməsi, deyilənlərin mahiyyətinin dəqiq və incə şəkildə çatdırılması zəruridir. Beləliklə, idiomlar ingilis danışq dilində ifadəlilik vasitəsi kimi böyük rol oynayır və şagirdlərdə danışq nitqinin mənimsənilməsinə, leksikaya və sözlərin mənalarına və onları bütün nitq fəaliyyəti növlərində istifadə etmək bacarığına yiyələnməyə maraq oyadan qiymətli pedaqoji üsullardır.

### İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1. Cəfərov S. Müasir Azərbaycan dili. Bakı: Maarif nəşriyyatı, 1977.
2. İngilis dili dərslərində idiomların tədrisi yolları. Dil və ədəbiyyat, IX cild №1, 2019
3. Yusifov G. Azərbaycan və İngilis dillərində sabit söz birləşmələrinin linqvistik-üslubi xüsusiyyətləri. Bakı: Kitab aləmi nəşriyyatı, 2004.
4. Harry Collins. American-English Idioms. USA, 1994
5. Makkai A. A Book of English idioms. London , 1994.
6. Siedle J. English Idioms and How to use them. M., 1983
7. Judith Siefring Oxford dictionary of idioms. United States, 2004

## Political Studies

# INFORMATION SECURITY OF KAZAKHSTAN MODERN REALES

G.A. Malik

master of political science, Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty.

Y.S. Ibadullayeva

master of laws, Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty.

**Annotation:** This article is about the development of information security in Kazakhstan. It analyzes the concept of information security of society, state, country, which fundamental acts, programs, documents exist, which cyber attacks prevail, and various incidents. The article also discusses the most important components of information security. In particular, the social, legal, financial, and economic security of Kazakhstan are disclosed.

**Keywords:** information security, cyberattack, security, information component, information technology, information protection.

### Introduction.

Scientific and technological progress has turned information into a product that can be bought, sold, exchanged. Often the value of data is several times higher than the price of the entire technical system that stores and processes the information.

The quality of commercial information provides the necessary economic effect for the company, so it is important to protect critical data from misconduct. This will allow the company to compete successfully in the market.

Information security is the state of an information system in which it is least susceptible to tampering and damage by third parties. Data security also involves managing the risks that are associated with the disclosure of information or the impact on hardware and software security modules. Information security is an important institution of personal, public and state life. Its essence is seen through the analysis of various aspects of information security. Their diversity allows us to understand the versatility and specificity of this phenomenon, the role and value of ensuring the protection of information turnover in the process of human life, as well as public and state entities. Information security has various aspects of its significance: social; normative-legal; economic; financial; military; environmental; software and hardware.

### The main part

The social aspect of information security is a complex segment. It has been repeatedly noted that information plays an important role in the life of society. Its significance is multifaceted, starting from the need to have information and ending with the fact that quite a large part of the population works in the information sector. Thus, in economically developed societies, approximately 2% of the population is employed in agriculture, 12% in the industrial sector (processing of substance and production output), and 70% - in the information sector. In Kazakhstan, the number of workers in the information sector is much lower - 25% (agriculture - 46%, the rest - in the industrial sector) [1]. And this figure is significant. In this regard, the development of the information sector, ensuring its security and stability is one of the priority tasks of both the economy of Kazakhstan and the national security of the country. The Concept of

Information Security of the Republic of Kazakhstan reveals certain aspects of the social content of information security. In particular, it states that "analysis of the current state of information security in Kazakhstan shows that its level currently does not meet the needs of the individual, society and the state. The current conditions of political and socio-economic development of the country cause the aggravation of contradictions between the needs of society in expanding the free exchange of information and the need to maintain certain restrictions on its dissemination".

In addition, we have to realize that society as a whole is not ready for safe functioning in a free information environment. Sociologists also come to the same conclusion: «In general, we have to realize that our society is not quite ready to exist and function normally in the conditions of possible negative and destructive information influences, it is not protected by information. It is enough to remember that the population has perceived such a phenomenon as financial pyramids. People of all social strata rushed with pleasure and even with passion to fulfill the prescriptions of unscrupulous informational (advertising) influences on mass consciousness. This leads to sad thoughts about what troubles the use of information weapons can bring to the country, if the society does not develop immunity to negative information influences, that is does not learn the techniques of safe handling of information» [2].

That is, the internal, social segment of information security is society's attitude to the need to implement the basic principles of information security and the provision of society with the necessary information resources.

The second, no less important segment of information security is the normative-legal aspect, i.e. normative support and legal regulation of the information circulation process.

The rapid development of information relations, the emergence of new methods and techniques of information exchange, the increasing role of information in the life of an individual, society and the state, the development of information tools of state management and regulation - all this requires the creation and continuous improvement of the normative and legal framework [3]. At present, the newest complex branch of law - information law - is being formed and systematized. Unfortunately, in Kazakhstan, this branch of law has just begun its development, despite the existence of a certain normative segment, but has not yet received proper scientific substantiation and analysis. Analysis of the current legislation in the field of information turnover and information security allows to build their unified system, which is the normative-legal system of Information Law of the Republic. Namely:

- 1) information-legal norms enshrined in international legal acts;
- 2) information-legal norms of the Constitution of the Republic of Kazakhstan;
- 3) information-legal norms formalized in the form of laws;
- 4) information-legal norms enshrined in subordinate normative legal acts:
  - a) Decrees of the President of the RK
  - b) Resolutions of the Government of the RK

c) Acts of the central executive authorities, in the system of which a special role is played by acts of the Agency for Informatization and Communication of the RK and the National Security Committee of the RK.

Special acts of enterprises, corporations, banking, financial and other structures should be separately noted. They have internal, local character and are aimed at regulation of specific issues related to the provision of issues of information and communication.

This hierarchy is conditioned by the fact that often in such a new sphere of legislation as information legislation, it is necessary to adopt a large number of subordinate normative legal acts, including those of a local nature. Besides, it allows to observe the principle of the rule of law, which is especially important now, when the state has intensively taken up the development of this sphere and, accordingly, improves and expands this legislation. The hierarchy of acts is also determined by the range of powers of state bodies, their competence and sphere of regulation

(management). The Constitution of the RK of 30 August 1995 established the key principles of information turnover and information protection in the Republic, the range of fundamental rights and obligations of the main participants of information turnover and their responsibility. Constitutional norms are further regulated and clarified in the norms of legislative and subordinate acts [4].

Normative legal acts regulating the grounds for bringing to legal responsibility contain norms, articles providing for the application of measures of criminal, administrative and civil responsibility for violations in the area of information security and freedom of information. But the existing legal framework is not sufficient to regulate the existing and expected varieties of public relations in the field of informatization, information turnover and information protection. The existing norms have not covered the proper volume of such relations. As a basis for analysis we can give such, in our opinion, quite vivid example - the Concept of information security does not provide as an object of information security and, accordingly, it does not fall under the object of regulation - collective subjects, namely legal entities. Ensuring their own security, including in the information sphere, is their own problem, their own rulemaking, which has already been pointed out earlier. However, we should not forget that these legal entities are the basis of the country's economy, the place of work and the material basis for the life of quite a large percentage of the population. The state should establish basic parameters, including those of a technical nature, and oblige to comply with them (as it is done in the United States of America).

For example, the US has adopted a number of special regulations establishing certain criteria for information exchange in order to protect the interests of its own companies, banks and other legal entities. For example, the law called Sarbanes-Oxley Act of 2002, SOX, provides for strict measures aimed at strengthening control over the safety of financial information. The SOX Act was the result of several major scandals that broke out in the United States at the turn of the XX-XXI centuries, which were caused by violations of business ethics by a number of corporations (concealment of the true state of finances, inadequate audit data, corruption, etc.), which resulted in undermined investor confidence. Therefore, the purpose of the law was to move towards stricter reporting, strengthen corporate management and increase transparency of the financial condition of corporations. The Act creates a mandatory, comprehensive reporting form for all companies doing business in the United States. Under its provisions, accounting firms must be fully independent and may hire and fire employees and consultants at their discretion. The provisions of the SOX Act are believed to make money laundering attempts much more difficult. And it is far from the first and not the only act of its kind [5].

There are quite a lot of such aspects. Kazakhstan's regulatory framework is not sufficient to ensure a proper level of information security. The need for full membership in the information society, in addition to free access and exchange of information, appropriate technical and educational base, requires a highly developed and flexible legal framework. In this regard, in our opinion, the priority tasks of Kazakhstan in the field of information security are:

1) to develop national legislation on the issues of legal regulation of handling information resources, establishing the legal status of users of open world systems, in particular the Internet;

2) to continue active work on the development and adoption of special legislative and by-laws on the issues of information exchange and information protection, aimed at the implementation not only by state bodies and organizations, but also by other legal entities (which are not state bodies). Including defining the list of information not subject to transmission via open networks;

3) actively participate in the development and conclusion of international treaties and agreements, as well as regulations for ensuring the functioning of the world's open networks.

The economic aspect of information security is divided into two criteria: 1) the information aspects of the economy and 2) the economy of information security.

The first aspect, namely the information aspects of the economy, is labelled as the value of complete, reliable and up-to-date information in decision-making, including in the field of economy. The competitiveness of the national economy, social and political stability of the republic largely depends on it.

The economic damage from cyberattacks runs into many billions of dollars. For each user, the average loss from cyberattacks is \$197. The research also found that worldwide losses from cybercrime last year totaled \$110 billion. With Russia accounting for about \$2 billion, India and Brazil \$8 billion each, and China \$46 billion. The total losses from the spread of the Love Bug virus through information networks in May 2000 totaled \$15 billion [6].

### **Conclusion**

All the above data, information and facts testify to the importance and versatility of information security as a social phenomenon acquiring acute social significance. All the considered aspects of social existence, the data, information and facts entered indicate the importance and versatility of information security as a social phenomenon acquiring acute social significance. All the considered aspects of social life include information security as an important component of their development. Information is an important component of the life of society and the state, and its protection, regardless of the type and methods of its protection, is an important component of security and normal functioning.

### **References:**

1. The concept of information security of the Republic of Kazakhstan. Approved by Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated October 10, 2006 No. 199 p.
2. King B. Bank 3.0. / Brett King. – M. CJSC "Olimpbusiness", 2014. – 474 p.
3. ISO/IEC 27001:2005. Information technology. Security methods – Information security management systems. Requirements. - 2005. – 36 p.
4. Information technology - Security techniques - Information security risk management 245 p.
5. Vaganov P. A. Legal protection of cyberspace in the USA. Law studies. 2006. No. 4. 73-88 p.
6. Kupriyanov A. I., Sakharov A.V., Shevtsov V. A. Fundamentals of information protection: Textbook. M.: Academy. 2008. 9 p.

# INTERNATIONAL ORGANIZATIONS AS A CENTER OF NETWORK DIPLOMACY

Kunina Irina Aleksandrovna

Associate Professor of the Department of International Relations, Azerbaijan University of Languages, Baku, Azerbaijan

**Abstract.** The low efficiency and non-compliance with the requirements of the reality of today's classical formats of international cooperation have revealed the need for new designs of multilateral and multi-level formats. One of such structures of multilateral cooperation, in which participants in international relations on an equal basis, using flexible tools, are aimed at solving urgent problems, is network diplomacy. Even though it is the States that play a key role in the system of international relations, the system is much more complex in its structure, given the multilevel and multidimensional relationships. In addition to States, international organizations, actors of non-governmental diplomacy, institutions of club diplomacy and groups of states (for example, the Group of Twenty and BRICS) today make up this complex system, and therefore the global governance system is becoming more diversified, and network structures are more diverse. **Key words:** Network diplomacy, international organizations, G20, BRICS, EAEU, Multilateral diplomacy.

## *The essence of the concept of Network diplomacy.*

Network diplomacy implies flexible formats of interaction, free from block discipline, aimed at solving specific issues based on a multi-vector approach. First, as the optimal means of interstate interaction, the network approach is designed to ensure the stability of the world order at the current transitional stage. The problems and challenges facing the world community require increasing consolidation of efforts to solve them, therefore, States, creating networks around specific goals, problems and threats, form a dialogue platform for discussions and negotiations. The network understanding of the political interaction of actors in world politics implies the non-hierarchical nature of its structure.

The most important incentive for networking is compromise and common views of States on topical issues, as well as decisions that are not limited by the capabilities of individual countries and require a collective approach. The more sides there are to discuss a problem, the more complicated the overall architectonics of interests becomes. Focusing on issues common to all actors in international relations allows you to participate in communication on an equal basis, which is the most significant feature of network diplomacy. Another important feature of network diplomacy is the openness and high information content of the participants, which implies the requirement of mutual exchange of information on any issue of cooperation. Networks spread some influence and power within a well-defined framework, while allowing influential interest groups and coalitions to form and reform quickly. Thus, the network is characterized by flexibility and the ability to adapt to new tasks. On the one hand, there is a certain competitive advantage. On the other hand, the flexible format of cooperation allows you to maneuver between different national actors, and not bind yourself within the framework of a bloc alliance, opposing other participants in the international community. Due to these qualities, networks develop much faster than traditional hierarchies and create a competitive burden on traditional forms of organizational structures.

Network diplomacy is relevant for all levels of diplomacy, so this format of interaction covers a wide range of organizational configurations. The Network Alliance implies bilateral and

multilateral relations with both states and interstate associations and international organizations. And since the state is still the main structural element, first, it can be associations of states. According to the American political scientist A.M. Slaughter "The state began to fragment into composite institutional structures that are in direct contact with similar institutions of other national states, regardless of national borders, however, respecting and representing the interests of the state. The state, in turn, has retained mechanisms for the segregation of interests of individual institutions, which allows them, if necessary, to interact with each other as integral actors" [17,p1-19]. Thus, structural elements may also be bodies or representative offices acting on behalf of or on behalf of States. As I. Kolosova notes, "new alliances often have a "round table" structure, in which all participating states have equal rights in the organization" [8]. To facilitate the adoption of coordinated solutions to the problem, considering the risks and possible consequences, the parties to the alliance may form a working group of expert specialists. An example is the Middle East Quartet, which was created to unite the efforts of the EU, Russia, the United States and the United Nations to peacefully resolve the Arab-Israeli conflict. The formation of a special international structure, which is entrusted with the decision-making of a specific task for a certain time. The Coalition of the willing is such an alliance of states, created at the initiative of the United States and supported the U.S. invasion of Iraq in 2003.

### **Network diplomacy and international organizations.**

The most effective format of such cooperation can be considered the interaction of states within the framework of the so-called "club mechanisms", such as BRICS or within the framework of traditional international organizations (EAEU, G20). Such formats differ both in a wide range of areas of interaction and in the ability to solve common problems and issues of cooperation through multilateral negotiations. Network diplomacy is becoming a stable component of the foreign policy of many states – a kind of multilateralism. This trend means a systematic position in foreign policy, an objective consideration of the role of international forces with influence in a particular region, including international organizations. This diplomacy is a response to a new reality, including the "dispersal of global power." It is precisely such an association as BRICS that is an expression of network multi-vector diplomacy.

BRICS (English BRICS is an abbreviation for Brazil, Russia, India, China, South Africa) is an interstate association, a union of nine states: Brazil, Russia, India, China, South Africa, the United Arab Emirates, Iran, Egypt and Ethiopia. The organization (Commonwealth of States) was founded in June 2006 (as BRIC, BRICK) within the framework of the St. Petersburg Economic Forum with the participation of the Ministers of Economy of Brazil, Russia, India, and China.

Brazil, Russia, India, China, and South Africa are a format of promising relations that has already become a notable event and a significant factor in world politics. These countries are united by the problems of socio-economic modernization, the complementary nature of their economies and largely overlapping tasks in the system of international relations [18, p.44]. BRICS is a structure that is trying to participate more actively in the development of new norms of the newly emerging world order. Thus, the very existence of this organization proves once again that it is at the instigation of the BRICS that an inclusive international order is being formed, which is a response to the anti-Western neoliberal option. This fact proves once again that the factor of integration of countries in the BRICS structure determines this organization as a legitimate actor within this world order. BRICS is characterized as an association of countries with economies in transition promoting "club politics" or "Network diplomacy". The decision-making format is based on the consensus of such different, geopolitically unrelated countries. The main motivation for the formation of this association was the economy. All member countries of the organization are countries with "transition economies". This allowed the BRICS countries to develop their own agenda, considering common concerns and goals. At the same time, the commonality of political

views played a more significant role than the economic component. A common point of contact is common plans for the formation of a new international order. The key moment of the first meeting of the leaders in the field of this organization is the formation of a "more democratic and just multipolar world order based on the rule of international law, equality, mutual respect, cooperation, coordinated actions and collective decision-making by all States."

The creation of the BRICS and the interest of the member countries of this organization in global governance marked the transition of the balance of modern international forces from quantitative to qualitative changes. China, Russia, India, Brazil and South Africa are regional powers. Their interaction within the framework of this organization promotes dialogue between continents, which will allow states to defend their rights and fight for the realization of their interests in the international arena. An important place in the BRICS activities is occupied by the participation of this format in the Group of Twenty, the main forum for international economic cooperation of the participating countries. BRICS consistently advocates strengthening the role of the G20 as an important element of the global governance system that better meets the needs of the multipolar economic system of the 21st century.

The G20 is an example of "club diplomacy", characterized by the format of informal meetings of heads of State, consultations of Governments, finance ministers and authorized representatives on issues related to economic and financial international problems. Even though the decisions of this group are not binding, as well as legally binding, this club is characterized by a peculiar interconnection of the largest economies in the world. The G20 can be safely put on a par with such international organizations as the International Monetary Fund, the WTO, and the OECD.

The organization itself was established on the recommendation of the G7 countries in 1999. The main purpose of the organization is to resolve crisis problems in the economy. As a result of the processes of globalization, it has become necessary to involve the largest number of both developing and developed countries in solving global pressing issues of economic development. The G20 consists of heads of state and government, finance ministers and bank chairmen from 19 countries: Brazil, Saudi Arabia, Argentina, Italy, Great Britain, Australia, South Korea, Germany, India, USA, Indonesia, France, Canada, Japan, China, Mexico, Turkey, Russia, South Africa, as well as the EU. Economics is the main topic of discussion at meetings and meetings of this club. However, this format of interaction provided an opportunity to formulate solutions and practical recommendations on a wide range of issues, both political and military. The list of members of this club is quite impressive, which differs from the composition of the members of the G7 group. The participants include representatives of countries from all continents. Countries such as China, India, Singapore, and Brazil are gradually taking leading positions in the modern world. But unfortunately, these new economic giants are not represented in many classical organizations, so membership in such new associations and organizations as the SCO, BRICS, and, finally, the G20 provides them with the opportunity to take an active part, albeit partially in the management of international relations.

It is on the example of these countries and their participation in various organizations of a new format that one can trace the formation and development of such a type of multilateral diplomacy as network diplomacy.

#### **List of sources**

- 1.Barstone, R. P. (2019). Modern diplomacy. New York: Routledge. 534 p. ISBN-10: 1138576336.
- 2.Bonciong, A. (1997). Drept diplomatic. București: Editura Paideia. 267 p. ISBN 973-9131-72-7.
- 3.Börzel, T. A. (1998). Organizing Babylon — on the different conceptions of police network.

Public Administrations, 76 (2): 253—273. DOI: 10.1111/1467-9299.00100.

4. Burganova, I. N. (2016). The phenomenon of network diplomacy in the system of international relations (on the example of the Russian Federation). *International Research Journal*, 6 (48) / I: 120—123. DOI: 10.18454/IRJ.2016.48.080. (In Russ.).

5. Feldman, D. M. (2011). The state in the network of international political interaction. *Comparative politics*, 4: 27—35. DOI: [https://doi.org/10.18611/2221-3279-2011-2-4\(6\)-27-34](https://doi.org/10.18611/2221-3279-2011-2-4(6)-27-34).

6. Grebenkina, E. V. (2014). The problem of network interaction in international relations. *Ideas and Ideals*, 3 (21) / 2: 134—142. (In Russ.).

7. Hanson, F. (2011). The New Public Diplomacy. In: Lowy Institute for International Policy, November 2011. Available at: <http://www.lowyinstitute.org/Publication.asp?pid=1432> (access 29 March 2022).

8. Kolosova, I. V. (2014). Labyrinths of “network diplomacy”. *Problems of the post-Soviet space*, 2: 173—180. (In Russ.).

9. Kunina, I. A. (2019). Multilateral diplomacy in the context of modern international political processes. In: “Actual problems of international relations” Republican scientific conference. Collection of abstracts. Baku: [b. i.]. 580 p. (In Russ.).

10. Lebedeva, M. V. (2020). New World Order: parameters and possible contours. *Polis. Political studies*, 29 (4): 24—35. DOI: <https://doi.org/10.17976/jpps/2020.04.03>. (In Russ.).

11. Metz, J. (2001). Network Diplomacy. *Georgetown Journal of International Affairs*, 2 (1)/ Winter/ Spring: 77—87.

12. Morozov, V. M. (2022). *Network Diplomacy: Contributing to Peace in the 21st Century*. Palgrave Macmillan. 258 p. ISBN-10: 981197005X.

13. Pynzar, S. (2006). Multilateral diplomacy yesterday, today: theoretical approaches. *Anuar STINTIFIC*, IV: 68—74. (In Russ.).

16. Savorskaya, E. V. (2018). Political networks in the process of supranational regulation: European and world experience. Moscow: IMEMO RAS. 128 p. ISBN 978-5-9535-0544-4. (In Russ.).

17. Slaughter, A.-M. (2004). *A New World Order*. New Jersey: Princeton University Press. 368 p. ISBN 9780691123974.

18. Zonova, T. V. (2003). The modern model of diplomacy. In: *The origins of formation and prospects of development*. Moscow: Russian Political Encyclopedia. 336 p. ISBN 5-8243-0384-3. (In Russ.).

## Technical Sciences

# Formal presentation of competencies for assessing the higher education quality

Shvets Olga

Candidate of technical sciences, Associate Professor: East-Kazakhstan Technical University

### Annotation

This study analyzes the current state of the higher education system in the CIS countries using the example of Kazakhstan and Russia. The popular competency-based approach is considered. A description is given and the types of competencies for achieving learning outcomes in the educational program are given. An attempt has been made to formalize the description of indicators of achieving competencies through sets of knowledge, skills and abilities. The model also includes descriptors for characterizing knowledge, skills and abilities in the form of quantitative and qualitative characteristics.

**Key words:** competence, education, education quality, competence achievement indicators, quality assessment, competence modelling.

### 1 Introduction

Currently, the education sector in the CIS countries is going through difficult times. This is explained by factors such as the obsolescence of the laboratory and technical base, the outflow of scientific and teaching personnel abroad, insufficient replenishment of young specialists, as well as the ongoing restructuring of educational systems according to Western standards. All these factors, along with the intensive introduction of computer technologies in education, the use of interactive software for teaching, testing to control knowledge, as well as the COVID19 pandemic, led to the depersonalization of the teacher and the student, are reflected in such a form of education as distance learning. All these factors together led to the profanation of the education sector in the CIS countries. In such conditions, the education system is not able to function normally in the new conditions under the old organizational system [1].

The shift in emphasis from resources to learning outcomes due to excessive detail of planned learning outcomes has led to an inability to develop interdisciplinary educational programs. The need for such programs is steadily increasing, primarily due to the lack of human resources with the appropriate competencies capable of ensuring the high-quality organization of such programs. At the same time, the structure of an educational organization begins to reflect management connections to a lesser extent, and to a greater extent, to be a structure of the competencies of its personnel [2-3].

### 2 Competence approach

The emphasis on the competency-based approach was maintained when developing educational standards in Kazakhstan and Russia. The requirements for the conditions for the implementation of educational programs and their resource support were strengthened and detailed. This factor led to further complexity of the procedure for developing educational programs in accordance with regulatory requirements. At the same time, in the period from 2010

to 2024, against the backdrop of modern trends in the development of science and technology, existing and future labor market requirements, reflected in industry professional standards, began to be more clearly identified [4-6].

Professional standards are under the jurisdiction of line ministries and departments and should reflect the real demands of the labor market regarding the professionalism and competence of the human capital formed by the education system.

Thus, only from 2021 the goal of education in the CIS countries began to be correlated with the formation of key competencies. In this regard, universities have a number of tasks related, on the one hand, to building the educational process in accordance with the requirements of these standards, forming high professionalism of future specialists through professional and general professional competencies, and on the other, to ensuring adherence to spiritual and moral guidelines through universal competencies.

At the same time, maximally objectifying the indicated, often opposite in nature of the sources of educational data used and educational and methodological aspects, procedures for the formation of competency-based models for assessing the development of an educational program. Taking into account the elementary learning results in individual disciplines, the component base of the results of mastering educational programs has increased enormously.

As a result, the task of developing rational educational programs taking into account all the requirements becomes practically impossible to solve by traditional means due to the high dimension of the data, the solution of which requires a non-trivial mathematical apparatus [7-9].

### 3 Competence description

Competencies are a set of knowledge, skills, methods of action, and abilities. The operational and technological component determines the essence of competencies. Since the implementation of competencies occurs when performing various types of activities that allow solving theoretical and practical problems, the structure of competencies, in addition to activity-based (procedural) knowledge, abilities and skills, also includes social and professional qualities of the individual (Fig. 1). An important component of competencies is experience- the integration into a single whole of individual actions, methods and techniques for solving problems acquired by a person.

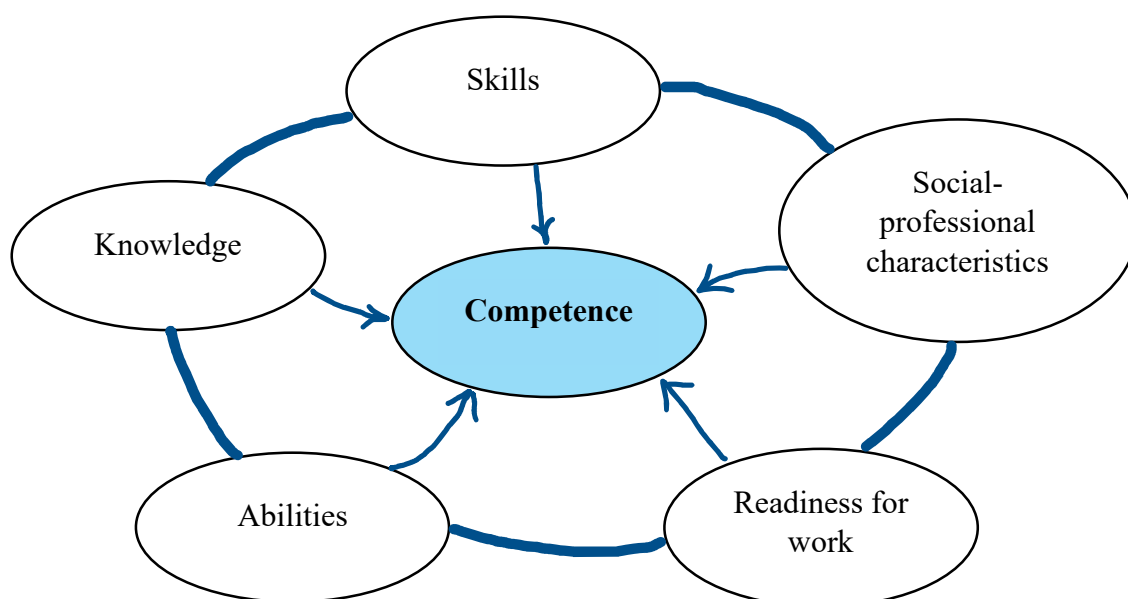


Figure 1 – Structure competence model

The Council of Europe in the concept of “competence” includes knowledge and understanding (theoretical knowledge of an academic field, the ability to know and understand), knowledge of how to act (practical and operational application of knowledge to specific situations), knowledge of how to be (values as an integral part of the way of perceiving and living with others in a social context) (Fig.2).

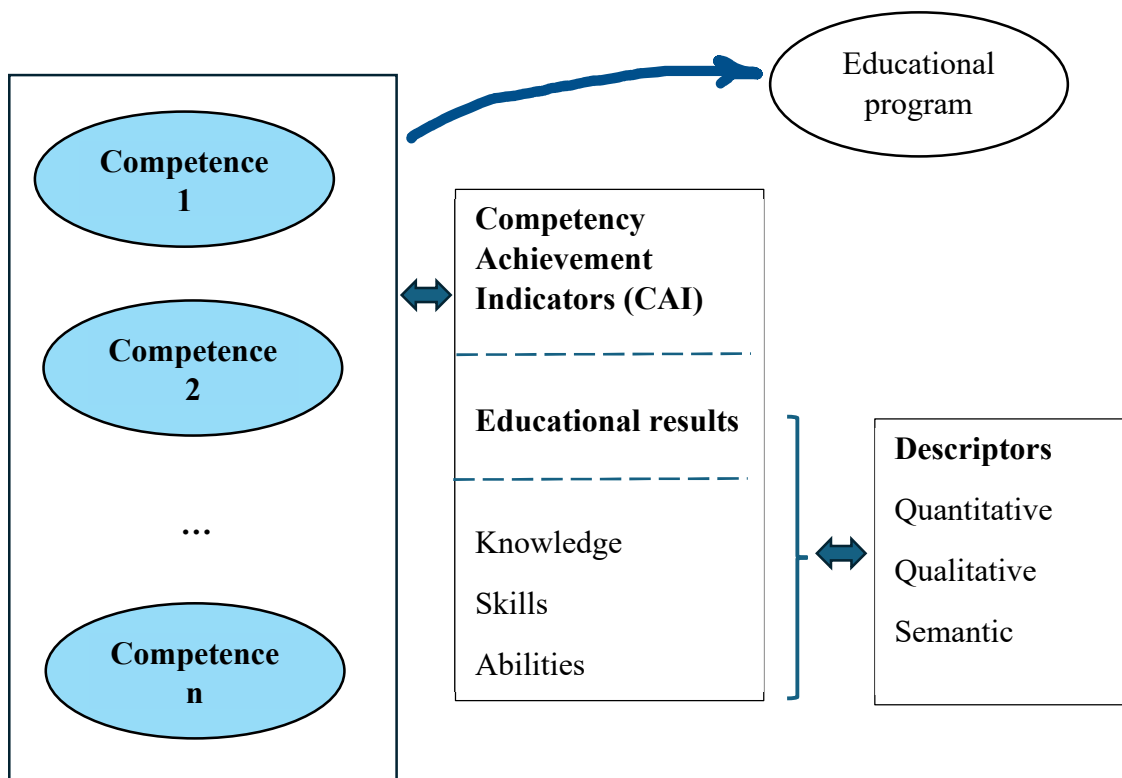


Figure 2- The results of educational program through competences

The concept of a competency achievement indicator (CAI) is used as the main measured unit of quality in mastering an educational program. CAI is defined as a set of characteristics that clarify and reveal the formulation of a competency in the form of learning outcomes and/or specific actions performed by a graduate who has mastered this competency, which must be measured using the means available in the educational process.

Being, in fact, aggregate components of competencies, CAIs of mandatory (universal and general professional) competencies are defined in the approximate basic educational programs of Kazakhstan and Russia. Professional competencies are mainly of a recommended nature, and universities are required to establish and formulate indicators for their achievement independently when educational program developing, which also involves the development of descriptors.

We define the latter as qualitative assessment criteria that describe the level of manifestation of CAI (low, medium, high) and provide grounds for determining the degree of its severity in a student.

Professional competence can be understood as the totality of the content of a graduate’s professional activity, which must be mastered, in a pedagogical interpretation; or in a psychological and practical interpretation as the intellectual and psychophysiological qualities of a graduate as a condition for the success of his professional activities; or in a systematic interpretation- as a related structure of learning outcomes, personal qualities and control tasks.

#### 4 Formalization

Effective tools based on methods of quantitative mathematics are absolutely necessary to effectively implement assessment of the achievement of competencies to help a person. Mathematical modeling of the competency-based approach in its diversity of resource and methodological limitations is seen as the only correct means of ensuring the sustainable development of domestic education. A significant increase in the quality and efficiency of the educational process should ensure a transition from the traditionalist-conservative paradigm still dominant throughout the entire post-Soviet space, which levels out the manifestations of students' personalities and significantly complicates the individualization and interdisciplinarity of training, to the personal, cognitive and functionalist paradigms of professional education. The guiding role in these paradigms is played by the request of society (mainly the labor market) for education, and the main goal is to prepare the individual for professional work either within the framework of the cognitive paradigm (training of a specialist) or the personal paradigm (professional development of the individual). At the same time, the competency-based approach is fully implemented- so that it is able to produce a mature fruit in the form of a high-quality and rational educational program with clear criteria for assessing learning outcomes in the form of formalized descriptors.

Let us introduce the following notation for formalization:

CAI – Competency Achievement Indicators:

Ab – Ability:

Sk – Skill:

Kn – Knowledge:

Des – Descriptor:

ResEd – Educational Results.

It is possible to describe the educational result as a union of sets Knowledge, Abilities and Skills. Each set contains set of descriptors.

$$\text{ResEd} = \{\text{Kn}\} \cup \{\text{Ab}\} \cup \{\text{Sk}\},$$

where

$$\text{Kn} = \{\text{Des}\}$$

$$\text{Ab} = \{\text{Des}\}$$

$$\text{Sk} = \{\text{Des}\}$$

The result function will be as follows:

$$\text{CAI} \rightarrow \max \{\text{ResEd} \cup \text{Activity}\}$$

Competency achievement indicators are generalized characteristics that clarify and reveal the formulation of competence. Indicators can be presented in the form of learning outcomes, or in the form of specific actions performed by a graduate who has mastered this competency. Competency achievement indicators must be measured using the means available in the educational process.

#### 5 Conclusion

The research demonstrated that modern conditions pose new challenges for higher education. It is not enough for educational programs to comply with standards to solve these problems; also, tools for modeling and assessing the achievement of results are required, not only with the help of expert assessments, as was customary in the CIS, but also impartially, with the help of mathematical models that take into account quantitative and qualitative descriptors of results training. Further research is required on this issue.

### References

- 1) Shvets, O. (2024), Analysis of new challenges in the field of assessing the higher education quality Proceedings of the 6th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Modern Learning» (June 20-21, 2024). Berlin, Germany, pp. 59-64.
- 2) Agung Rinaldy Malik, Yuni Pratiwi, Kusubakti Andajani, I Wayan Numertayasa, Sri Suharti, Arisa Darwis, Marzuki, Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective, International Journal of Educational Research Open, Volume 5, 2023, 100296, ISSN 2666-3740, <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374023000717>)
- 3) Carlos Cacciuttolo., Yaneth Vásquez, Deyvis Cano., Fernando Valenzuela.. Research Thesis for Undergraduate Engineering Programs in the Digitalization Era: Learning Strategies and Responsible Research Conduct Road to a University Education 4.0 Paradigm. Sustainability. 2023; 15(14):1120:10-35. <https://doi.org/10.3390/su151411206>
- 4) Gheisari M., Becerik-Gerber B., Dossick C.S. Emerging learning technologies for future of work and education in engineering [Internet]. Advanced Engineering Informatics. 2022; 101775. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1474034622002336>. (cited 21.03.2024).
- 5) Kohli R., Johnson S., Digital Transformation in Latecomer Industries: CIO and CEO Leadership Lessons from Encana Oil & Gas (USA) Inc, 17, 2011.
- 6) Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Charitonos, K., Coughlan, T., Deacon, A., Deane, N., Ferguson, R., Herodotou, C., Huang, C-W., Mayisela, T., Rets, I., Sargent, J., Scanlon, E., Small, J., Walji, S., Weller, M., & Whitelock, D. Innovating Pedagogy 2023: Open University Innovation Report 11. Milton Keynes: The Open University. 2023.
- 7) Pashkov M.V., Pashkova V.M. Problems and Risks of Digitalization in Higher Education. Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia. 2022; 31; 3: 40–57. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-3-40-57. (In Russ.).
- 8) Satish Kumar, Purnima Rao, Shubham Singhanian, Shubhangi Verma, Myra Kheterpal, Will artificial intelligence drive the advancements in higher education? A tri-phased exploration, Technological Forecasting and Social Change, Volume 201, 2024, 123258, ISSN 0040-1625, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123258>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162524000544>).
- 9) Heikkinen, S., Saqr, M., Malmberg, J., & Tedre, M. (2023). Supporting self-regulated learning with learning analytics interventions – a systematic literature review. Education and Information Technologies, 28(3), 3059–3088. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11281-4>.

## Architecture

УДК 691

# ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗРАБОТКИ МОДУЛЬНОГО ЖИЛЬЯ

Сайбулатова А. С.

ассист. проф. МОК (КазГАСА)

*В статье рассматриваются основные функции модульной архитектуры и её взаимодействие с технологией кирпичной кладки, усовершенствованной под современный способ строительства. Исследованы аспекты формирования объемно-пространственных решений, закономерное повторение и чередование элементов.*

*Мақалада модульдік архитектураның негізгі функциялары және оның өзара заманауи құрылыс әдісіне жетілдірілген кірпіш өңдеу технологиясымен әрекеттесуі қарастырылады. Көлемдік-кеңістіктік шешімдердің қалыптасу ерекшеліктері, элементтердің жүйелі қайталануы және кезектесуі сияқты аспектілер зерттеледі.*

*The article discusses the main functions of modular architecture and its interaction with the technology of brickwork, improved for the modern method of construction. Such aspects as the peculiarities of the formation of volumetric-spatial solutions, regular repetition and alternation of elements are investigated.*

В отечественной практике сложилось узкое понимание модульного жилья. Модульная архитектура – это особый способ возведения завершённых комплексов зданий состоящих из блочных модулей или ячеек. Существует мнение, что здания построенные по модульному принципу – это строительная бытовка, которая облицована сэндвич - панелями.

Ячейки, которые являются основными составляющими модулей, должны соответствовать нужным конструктивно - планировочным и объемно - пространственным решениям. Необходимо найти альтернативное решение, которое направлено на оптимизацию расходов, имеющихся ресурсов, и других немаловажных факторов. Как раз-таки такая альтернатива существует в архитектуре, которая имеет модульную структуру (рис. 1).

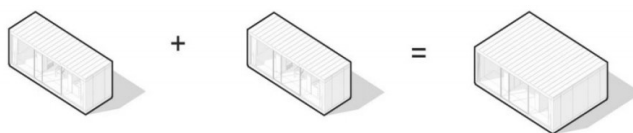


Рис. 1 - Ячейка-модуль

Ячейки изготавливаются крупными блоками в заводских условиях. Изготавливаются они в основном на конвейерах, как положено, с окнами и дверными проёмами, а так же со всеми внутренними инженерными коммуникациями. Сконструированный специалистами блок уже включает в себя одну внутреннюю и целостную структуру. После того как блоки собраны, их отправляют на строительную площадку, где предварительно необходимо

возвести конструкцию фундамента. Глубина заложения фундамента небольшая, так как модульные конструкции не прилагают большой нагрузки на фундамент.

Ячейки модульного здания могут быть взаимно замещены. Благодаря этому, был выявлен ряд способов формообразования модульного объекта (рис. 2):

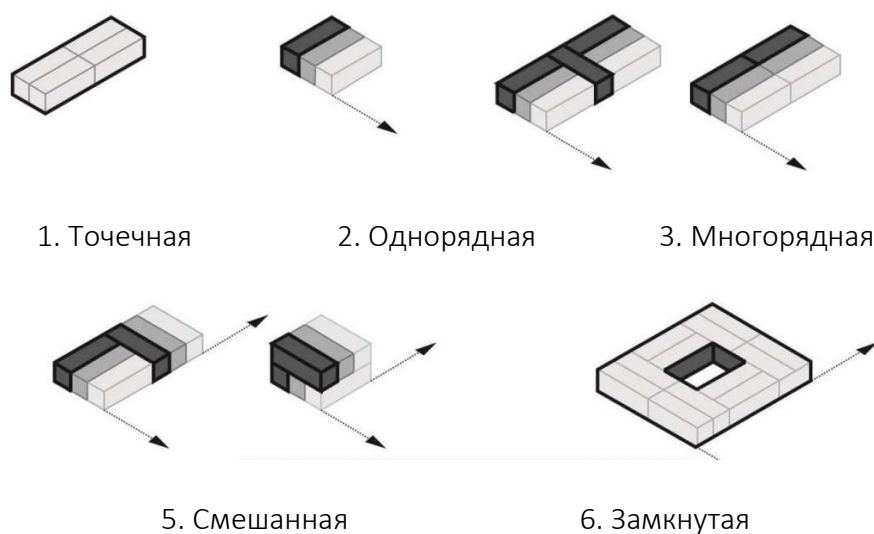


Рис. 2 - Варианты формирования объемно-пространственных решений

Модульные блоки актуальны для возведения таких объектов как гостиницы, офисы, административные сооружения, общежития, дома для отдыха, столовые, магазины, медпункты, а так же технологические блоки оборудования, котельные, операторные, насосные, дизельные, генераторные и другие. Так же имеются здания из неполных блок-контейнеров, приблизительно с 65-70%-ной готовностью [1].

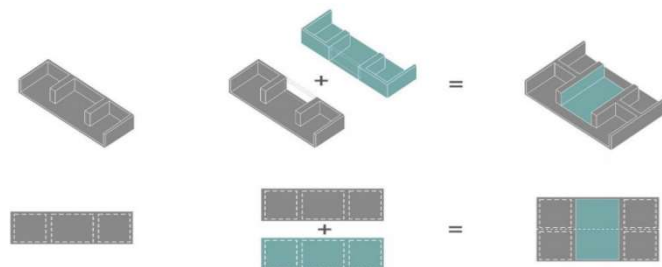


Рис. 4 - Пространственно-планировочная структура

Существует большое количество укладки бетонных блоков для установки небольшого одноэтажного модуля, размеры которых по стандарту составляют 400\*200\*200 мм [2].

При планировке внутренней отделки в модульных зданиях стоит так же учесть следующие пункты: пожарная безопасность; износоустойчивость; соблюдение санитарно-гигиенических условий; технологичность.

В качестве оформления модульных зданий можно применять различные материалы, такие как: МДФ-плиты; СМЛ-панели; ПВХ-панели; линолеум и ламинат; деревянная вагонка. [3]

#### *Инженерное оборудование и особенности его подключения в модульном здании*

Инженерно-технические коммуникации проводят в процессе производства модульных блоков на заводе, в некоторых случаях в процессе сборки. Требования к подключению

электроэнергии, к электрическому освещению и электропроводкам, к эксплуатации электроустановок следует принимать в соответствии с ГОСТ [6].

Перед тем как сделать выбор между обычным жильём и модульным, конечно необходимо взвесить как их преимущества, так и недостатки (таб. 1)

Преимущества	Недостатки
Конструкция универсальна, есть возможность легко расширять объект, легко подвергается сборке и разборке	Ограниченная высотность здания. Не рекомендуется более 2х этажей
Для их возведения используются безвредные и экологичные материалы	Модульное здание может произвести впечатление временного жилья
Конструкции устойчивы к негативным воздействиям	Недолговечность по сравнению с капитальными конструкциями
В модульных домах проведена и внешняя и внутренняя отделки, используется облегченный фундамент	Для перевозки необходимо использовать трейлеры со специальной платформой
Минимальные сроки возведения, что снижает риски не завершить строительство	Время ожидания поставки с завода может занимать до 6 месяцев

Таб. 1 - Определение преимуществ и недостатков модульного жилья

Международный опыт модульного строительства. Одним из ярких и знаменитых примеров применения модульной технологии является пятизвёздочный отель под названием «T30 Hotel», расположенный в Китае, в провинции Хунань (рис. 5,6). Строительство велось под руководством компании Broad Sustainable Building, которая прославилась своим скоростным строительством. Китайские строители возвели 30-этажный отель всего за 15 дней [4]



Рис. 5 - Отель в Китае (BSB Group)    Рис. 6 - Отель на этапе строительства

Следующий пример Tel Aviv Arcade - Тель-Авивская башня, завернутая в модульные аркады. Проект от китайского бюро Penda - жилой 116-ти метровый небоскрёб в Тель-Авиве [7]. Фасады представляют собой чередующиеся модульные арки и террасы с определенным шагом, «окутывающие» квартиры, что обеспечивает чередование тенистых и солнечных зон для жильцов (рис. 7).

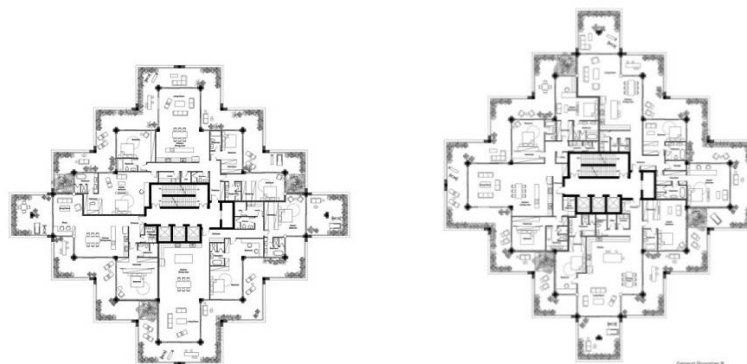


Рис. 7 - Планировочные решения башни в Тель-Авив

В Кройдоне была закончена постройка жилого дома, что проходила под руководством британской архитектурной студии HTA Design . Данный жилой дом является самым высоким жилым модульным зданием в мире. Здание в высоту 135 метров включает в себя более 500 домов, которые сдают в аренду. (рис. 8,9). [5]



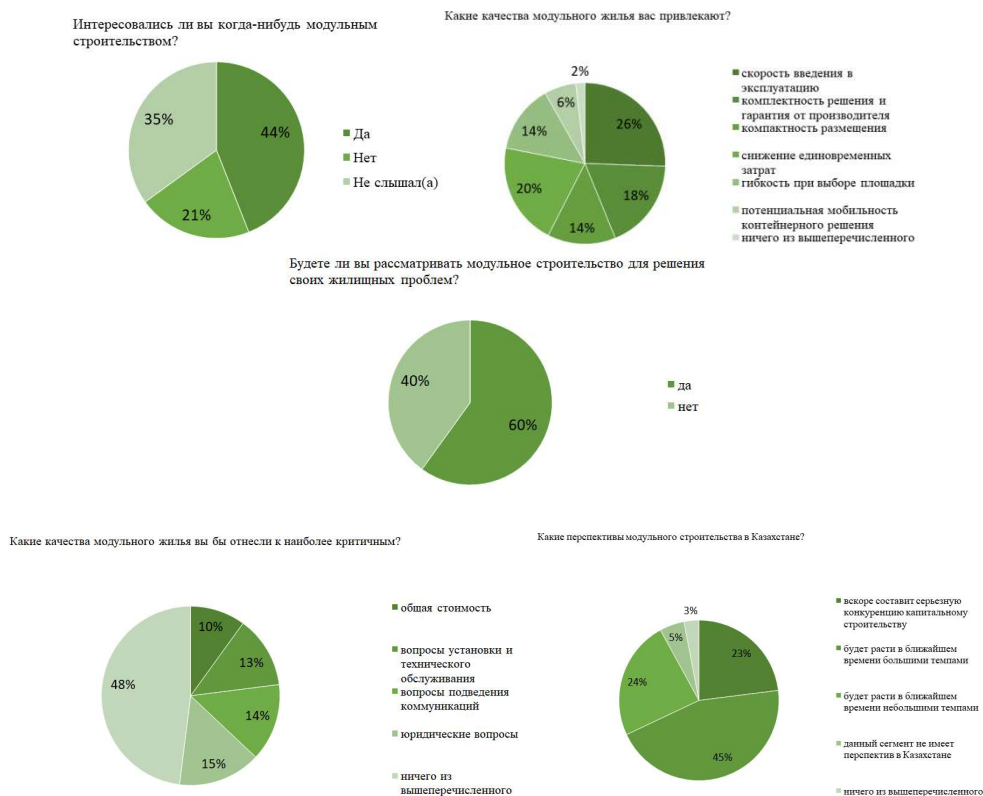
Рис. 8 - Двухэтажный жилой дом в Кройдоне Рис. 9 - Строительство жилого дома

Перспективы модульного строительства в Казахстане. Существующая система модульных принципов не в полной мере отвечает современным требованиям, в особенности:

1. обязательность, которая соответствовала технической политики в СССР;
2. отсутствие немодульных размеров;
3. отсутствие возможности обеспечения совмещения различных конструкций;
4. увеличение объёмов монолитного строения и использования металлических конструкций.

В Астане находится 16-этажный дом, который был построен из модульных блоков, которые выпускают на заводе. Модули в столице производят по технологии, применяемой в США, Сингапуре и Германии. Она значительно позволяет сократить сроки, повысить качество, а так же снизить себестоимость будущего жилья [6].

Стоит отметить, что казахстанцы ознакомились с условиями нахождения в модульных домах. На основе этого проведено исследование на базе социологического опроса. В опросе приняли участие 103 респондентов, в большинстве своём молодые люди в возрасте до 30 лет, которым было задано 6 вопросов. Результаты опроса представлены ниже.



Проведённый анализ на базе социологического опроса позволяет сделать следующие выводы: данная технология, может быть определена для основных программ строительства, которые предполагают жёсткие, фиксированные сроки осуществления проекта.

### Выводы

В нашей стране уделяется большое внимание использованию новых технологий, позволяющие повысить качество строительства и скорость окупаемости данных проектов, что, соответственно, значительно сократит сроки производства работ.

Практика показала, что в модульной архитектуре преобладает разнообразная система, благодаря которой создаётся возможность воплощать в реальность актуальные требования в сфере строительства и эксплуатации. Сфера применения модульной технологии очень обширна, ведь сами блоки оснащены всеми необходимыми условиями жизнеобеспечения. Бытует мнение, что модульные здания не отличаются особой оригинальностью архитектурных приёмов и призваны решать практические задачи, но экстерьер так же может быть современным и лаконичным. Действительно, модульные здания имеют достаточно простые формы и линии, а благодаря конфигурации и современных фасадных решений, с применением различных декоративных и выступающих элементов, может выглядеть очень стильно и современно. Фасады с навесной функцией позволяют скрыть стыки между модулями и придают зданию целостный и завершённый образ. Модульная архитектура является перспективным и эффективным методом строительства, которое, уже давно и далеко ушло от стереотипа «строительная бытовка».

### Список использованной литературы:

1. Генералов В.П., Петрова Е.А., Чернышева И.В. Мини-жилье как типологический элемент жилой ячейки // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн: сб. статей / Самар. гос. арх.-строит. ун-т. – Самара, 2016. – С. 74–79.

2. *Радыгина А.Е., Пермяков М.Б. Концепция модульных быстровозводимых общественных зданий // Актуальные проблемы современной науки. — 2014. — №1. С. 48–49.*
3. *Харитонов А.А. Задачи архитектурно-строительного комплекса по снижению себестоимости и повышению качества жилищного строительства// Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. г. Орел. - 2007 г.*
4. *Скоростное строительство. Тридцатиэтажный дом-конструктор, построенный всего за две недели 28.11.2016.*
5. *Радыгина А.Е., Пермяков М.Б. Концепция модульных быстровозводимых общественных зданий //*
6. *Сапрыкина Н.А. Мобильное жилище для Севера. М.: Стройиздат, 1986.*

## Biological Sciences

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА РОСТ МАТОЧНОГО МИЦЕЛИЯ *AURICULARIA AURICULA - JUDA* ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ *IN VITRO*

Хасанов В.Т.

к.б.н., профессор кафедры «Биология, защита и карантин растений» НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина»

Бейсембина Б.

PhD, старший преподаватель кафедры «Биология, защита и карантин растений» НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина»

Канапина М.М.

м.с.-х.н., докторант НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина»

Бородин Е.В.

Технолог проекта НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина»

### Аннотация

Получение мицелия, плодовых тел, а также экстрактов съедобных и лекарственных ксилотрофных грибов, обладающих высокой биологической ценностью, открывает широкие перспективы создания новых экологичных и экономичных производств, а также их применения в пищевой промышленности, сельском хозяйстве и медицине. Кроме того, отработанные грибные субстраты нуждаются в биоконверсии, предполагающей как производство кормовых биодобавок, содержащих большое количество протеина, лигнина и других питательных веществ, так и органических удобрений для растениеводства, вторичных добавок для ускоренного культивирования грибов. В статье представлены результаты оценки влияния органических добавок на основе отработанных субстратов съедобных и лекарственных ксилотрофных грибов на основе зерна ячменя, растительных органических отходов (лузга подсолнечника, солома пшеницы) на рост маточного мицелия *Auricularia auricula - juda* из рабочей коллекции съедобных грибов НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина» при культивировании на агаризированных питательных средах.

**Ключевые слова:** *Auricularia auricula – juda*, аурикулярия, ксилотрофные грибы, вторичные добавки, питательные среды, маточный мицелий.

Аурикулярия уховидная (*Auricularia auricula-judae*) — съедобный лесной гриб семейства *Auriculariaceae*, растущий на деревьях и кустарниках. Почти все виды аурикулярии

широко распространены в тропических, субтропических и умеренных регионах [1]. Сбором, выращиванием и употреблением в пищу грибов аурикулярии занимались в течение сотен лет во многих странах, включая Китай, Таиланд, Корею, Вьетнам, Японию и Новую Зеландию [2]. Плодовое тело аурикулярии традиционно употреблялось в пищу, а также в качестве лекарственных средств на протяжении более 1000 лет в Китае и других странах Азии и Европы [3, 4]. В настоящее время на производство разных видов *Auricularia* приходится около 21% всех выращиваемых в мире грибов.

В медицине изучаются следующие полезные свойства гриба аурикулярии: антиканцерогенный, антимикробный, противовоспалительный, антиоксидантный, антикоагулянтный, успокоительный, гипогликемический и другие эффекты. Изучаются возможности этого натурального сырья в укреплении иммунитета, для нормализации работы ЖКТ (особенности показателя кислотности), для защиты от отеков, в качестве профилактики старения и поддержки организма при диабете, анемии, сердечно-сосудистых и других заболеваниях [3, 4].

Гриб аурикулярия уховидная имеет ценный химический состав. Он богат белками и углеводами, различными витаминами (особенно группы В), микро- и макроэлементами. Также в составе аурикулярии были найдены кальций, калий, кремний, магний и прочие минералы.

Мировой рынок грибов представлен продуктами из: сушеной биомассы мицелия и плодовых тел, порошка, концентратов и смесей, сушеных комбинированных препаратов из субстратной грибницы, спиртовых и водных экстрактов [5]. На казахстанском рынке грибов выделяют всего четыре сегмента: свежие, консервированные, замороженные и сушеные грибы [6].

Несмотря на сырьевые возможности, выращивание ксилотрофных грибов в стране не поставлено на должный промышленный уровень. Во многих районах отходы сельского хозяйства не используется, создавая нагрузку на окружающую среду. Отработанный грибной субстрат содержит целлюлозу и лигнин, а также азот, макро- и микроэлементы [7]. Отходы грибоводства могут стать перспективными кормами или кормовыми добавками для животных, биологически-активными добавками [8].

В настоящих исследованиях процесс переработки растительных отходов грибоводства производится путем экструдирования. Целью исследования является – оценка эффективности органических добавок, полученных из целлюлозосодержащих отходов грибоводства и растениеводства на скорость роста маточного мицелия аурикулярии уховидной (*A. auricula-judae*) при культивировании на агаризированных питательных средах (*in vitro*).

Исследования проводились на базе лаборатории биотехнологии растений кафедры «Биология, защита и карантин растений» НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина» в рамках проекта AP19676907 «Разработка технологии эффективного использования экстрактов и отработанных субстратов грибов как средство защиты картофеля от фитопатогенов с использованием кормовой добавки» (профинансированно Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, 2023-2025 гг.).

#### **Объект и методы исследований**

Объектами исследований послужили 4 вида полученных на основе отходов грибоводства и растительных органических отходов добавок методом экструдирования: ГБГ (на основе отработанных грибных блоков производства базидиомицета ежевика гребенчатого (*Hericium erinaceus*), ГБ30 (на основе 30%-го содержания отработанных грибных блоков производства вешенки обыкновенной (*Pleurotus ostreatus*) и 70% зерна ячменя), Л (экструдированная лужга подсолнечника), С (экструдированная солома пшеницы).

Изготовление органических добавок из отработанного субстрата и растительных органических отходов производилось на базе производственно-испытательного цеха факультета Ветеринарии и технологии животноводства НАО «КАТУ им. С. Сейфуллина», представляющего собой линию экструдирования и гранулирования.

Культивирование маточного мицелия *A. auricula-judae* проводилось согласно стандартной методике [9]. Стандартом являлся картофельно-глюкозный агар (КГА), использование вторичных добавок применялось по следующей схеме: 3, 6, 9 и 12% содержания добавки в агаре в 4-х кратной повторности. Культивирование маточного мицелия проводилось в термостате при температуре - 24-26 °С, при относительной влажности воздуха - 60-70%. При оценке влияния вторичных добавок на линейный рост маточного мицелия учитывались биометрические показатели: диаметр обрастания среды мицелием в динамике (6-, 9-, 12-, 15-сутки культивирования) [9, 10].

#### Результаты исследований

В опыте по изучению роста маточного мицелия гриба *A. auricula-judae* на различных агаризованных питательных средах с добавлением изучаемых органических добавок получены следующие результаты (таблица 1, рисунок 1).

Таблица 1 - Оценка скорости колонизации агаризованных питательных сред с органическими добавками маточным мицелием *A. auricula-judae* (среднее значение)

Вариант среды	Диаметр колоний, мм (расстояние от центра до края)			
	6 сутки	9 сутки	12 сутки	15 сутки
КГА	1,74	3,32	4,00	4,00
3% С	0,70	2,13	3,44	4,00
6% С	0,16	0,16	0,16	0,16
9% С	1,12	2,66	3,90	4,00
12% С	0,93	2,33	3,66	4,00
3% Л	1,73	3,12	4,00	4,00
6% Л	1,81	3,38	4,00	4,00
9% Л	1,83	4,00	4,00	4,00
12% Л	1,87	3,50	4,00	4,00
3% ГБГ	2,42	3,66	4,00	4,00
6% ГБГ	1,75	3,73	4,00	4,00
9% ГБГ	1,76	4,00	4,00	4,00
12% ГБГ	2,11	4,00	4,00	4,00
3% ГБЗ0	1,31	1,39	1,85	2,13
6% ГБЗ0	1,39	2,75	3,36	4,00
9% ГБЗ0	1,47	3,00	3,59	4,00
12% ГБЗ0	1,47	2,58	3,50	4,00

Для наглядности и сравнения вариантов питательной среды с органическими добавками полученные данные представлены в виде графика (рисунок 1).

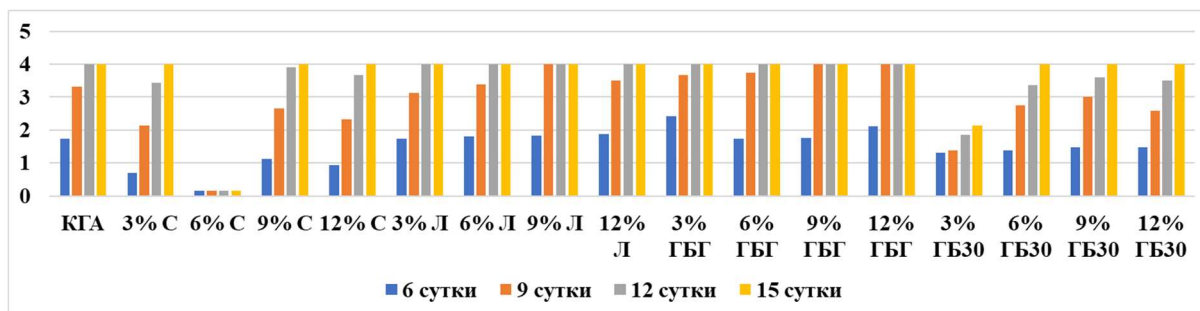
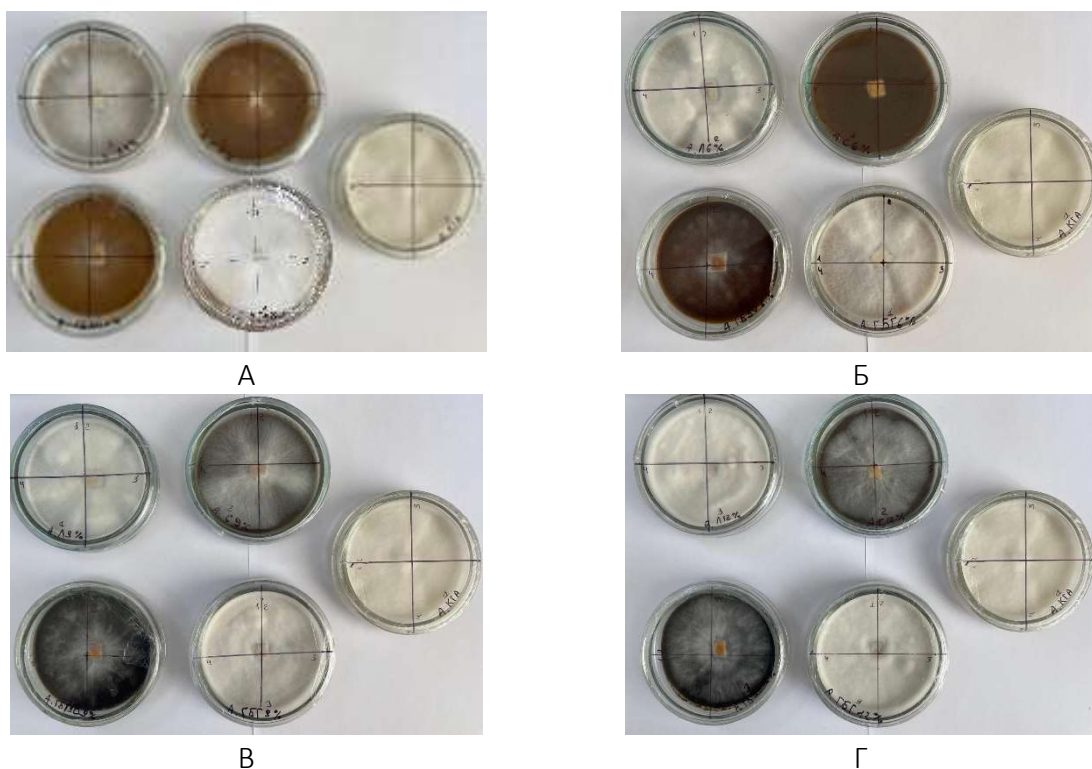


Рисунок 1 – Динамика роста маточного мицелия *A. auricula-judae* на агаризованных питательных средах с различными органическими добавками

Согласно представленным данным, агаризованные среды для культивирования *A. auricula-judae*, содержащие вторичные добавки в концентрации 9% Л, 9% ГБГ и 12%ГБГ, на 9 сутки превысили стандарт (КГА) по росту мицелия, который колонизировал поверхность среды по всему диаметру чашки Петри. На 12 сутки все исследуемые варианты сред с добавкой из лузги подсолнечника (3%Л, 6%Л, 9%Л, 12 %Л) достигли диаметра чашки Петри на одном уровне с контролем (КГА), аналогичный результат продемонстрировали среды с добавкой ГБГ (6%ГБГ, 9%ГБГ, 12%ГБГ). Среда, содержащая добавку из соломы (3%С, 9%С, 12%С) и ГБ30 (6%ГБ30, 9%ГБ30, 12%ГБ30), были менее благоприятны для роста маточной культуры, которая достигала полной колонизации только на 15-е сутки. Худший результат показали варианты сред с добавками ГБ30 и С в концентрации 3% и 6% соответственно, рост мицелия на которых не достиг полного диаметра чашки Петри на 15 сутки культивирования. Следует отметить, что плотность мицелия на средах с лузгой и ГБГ была выше, чем на средах с соломой и ГБ30 (рисунок 2).



А – 3%, Б – 6%, В – 9%, Г – 12% (слева направо: 1 чашка Петри – лузга, 2 – солома, 3 – ГБЗО, 4 – ГБГ, 5 сбоку чашка Петри КГА (стандарт))

Рисунок 1 - Плотность мицелия *A. auricula-judae* на агаризованных средах с вторичными добавками на 12-е сутки

Таким образом, на основании полученных результатов изложены следующие рекомендации и выводы: применять агаризованные среды для культивирования базидиальных грибов содержащие вторичные добавки на основе экструдированных отходов грибоводства и растениеводства в концентрации 9% Л (лузги подсолнечника), 9% ГБГ и 12%ГБГ (грибных блоков ежевика гребенчатого).

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. M. Zhang, S.W. Cui, P.C.K. Cheung, Q. Wang. Antitumor polysaccharides from mushrooms: a review on their isolation process, structural characteristics and antitumor activity // Trends in Food Science & Technology. – V. 18, Issue 1. – 2007. -P. 4-19,
2. Akira Misaki, Mariko Kakuta, Takuma Sasaki, Motohiro Tanaka, Hideki Miyaji. Studies on interrelation of structure and antitumor effects of polysaccharides: Antitumor action of periodate-modified, branched (1 → 3)- $\beta$ -d-glucan of auricularia auricula-judae, and other polysaccharides containing (1 → 3)-glycosidic linkages \\ Carbohydrate Research. – V. 92, Issue 1. – 1981. – P. 115-129.
3. Guanglei Song, Qizhen Du. Isolation of a polysaccharide with anticancer activity from Auricularia polytricha using high-speed countercurrent chromatography with an aqueous two-phase system \\ Journal of Chromatography A. – V. 1217, Issue 38. – 2010. – P. 5930-5934.
4. Jingnan Miao, Joe M. Regenstein, Junqiang Qiu, Junqing Zhang, Xiaopo Zhang, Haixia Li, Hua Zhang, Zhenyu Wang. Isolation, structural characterization and bioactivities of polysaccharides and its

- derivatives from *Auricularia*-A review. \ International Journal of Biological Macromolecules. – V. 150. – 2020. – P. 102-113.
5. Грибов, В.Д. Экономика предприятия [Текст]: Учебник. Практикум / В.П. Грузинов, В.Д. Грибов // 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика. - 2005. – 336 с.
  6. 26. Satu.kz [Электронный ресурс]: торговая площадка. - Режим доступа: <https://satu.kz/Sushenye-griby> (дата обращения: 26.03.2022).
  7. Минаков, Д.В. Влияние эколого-биохимических параметров биоконверсии растительного сырья на выход биомассы плодовых тел ксилотрофных базидиомицетов [Текст] 03.02.08 – Экология (биология) Дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. – Бойск. - 2018. - 150 с.
  8. 30. С. С. Тарасов, Е. В. Михалев, А. П. Веселов. Технологии кормов и сложных удобрений на основе переработки отходов промышленного грибоводства // Экобиотех 2019 : Материалы VI Всероссийской конференции с международным участием – Уфа: Уфимский Институт биологии, 2019. – С. 299-301.
  9. Дудка, И. А. Культивирование съедобных грибов [Текст] / И. А. Дудка, Н. А. Бисько, В. Т Билай // д К.: Урожай. - 1992. – 160 с.
  10. А.С, Бухало & Bisko, N.A. & Э.Ф, Соломко & Poyedinok, Natalia & Mукchaylova, Oksana. (2004). Культивирование съедобных и лекарственных грибов.2004



Proceedings of the 7th International Scientific Conference «Modern scientific technology» (July 18-19, 2024). Stockholm, Sweden, 2024. 133p

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

<https://publisher.agency>

Stockholm University of Technology

Stortorget 7

118 21 Stockholm, Sweden